

o w n e r s

m a n u a l

LS SERIES

LS-50

LS-C50

LS-100

LS-C100

LS-300

LS-500



a t h e n a
TECHNOLOGIES®

PRINTED IN CHINA
7AI//LS-SERIES

Congratulations on your purchase of **athena** TECHNOLOGIES® speakers! Proprietary technology and high quality manufacturing will allow you to enjoy the most natural and accurate music reproduction for many years. The advice offered in this manual is aimed at helping you maximize and maintain peak performance, and therefore, your listening satisfaction. Please take the time to read all of the instructions contained in this manual to make certain your system is properly installed and functioning correctly.

UNPACKING

Using a knife carefully cut the tape to open the package. Fold the carton flaps back and slide the speaker and packaging from the box. Remove all inner packaging and parts.

BREAK-IN PROCEDURES

We strongly advise that you resist the temptation to play the **athena** TECHNOLOGIES® speakers to their full capabilities or experiment with critical placement and listening until they have been properly broken in. This process should last approximately 50 to 100 hours of music playback. This can be easily be done by putting your compact disc player on Repeat mode, while playing a CD with a wide dynamic range at normal listening levels.

MAGNETIC SHIELDING

While the LS-C50/LS-C100 is magnetically shielded, stray magnetic fields can still exist. Placing your LS-C50/LS-C100 speakers on top or beside your CRT based television should not cause any interference. In the case where there is some minor discoloration, simply move the speaker forward or backwards or away from the television a few inches, this generally resolves the issue. Note: LCD, DLP and Plasma displays do not suffer from magnetic interference.

CONNECTING YOUR SPEAKERS

All of the models in the LS Series have the same high quality plated binding post connectors, so connection to each channel offers the same options. You should utilize high quality speaker cables, up to 12 gauge (AWG). The LS Series will accept a variety of connector types including spade lugs, banana jacks, or pin type connectors. The best connector in our opinion is the "Spade lug" as it provides more contact area with the terminal and allows the binding post to be tightened for a secure connection. Audiophiles and novices alike have preferences as to which connector type they favor, speak with your Authorized **athena** TECHNOLOGIES® retailer as to which is the best for your Audio Video System. Rest assured, plain speaker wire is more than acceptable, you can always upgrade your wires and/or connectors later on.

To connect your speaker system: Start at one speaker, and connect one channel at a time, starting with the front speakers. Always ensure that the entire A/V system is powered OFF before performing any connections. The positive and negative (red and black) sides of the speaker terminals MUST match the positive and negative (red and black) terminals of the receiver or amplifier. If they do not match, abnormal sound and a lack of bass response will result. After connecting the front speakers, connect the rest of the speakers to their appropriate channels of the receiver or amplifier.

TRADITIONAL CONNECTION METHOD (Please see diagram 1)

- 1) Using your choice of speaker wire and termination method, connect the speaker cable (minding the positive and negative polarities), to the set of connectors. Ensure the terminals are tight.
- 2) Repeat the procedure for the second speaker.

POSITIONING AND INSTALLING YOUR SPEAKERS

Left and Right Main Speakers (LS-50, LS-100, LS-300, LS-500)

The main speakers are usually placed in the front of the room, on either side of the TV or video projector. They should be placed a minimum of 6 feet apart, and if the furniture placement allows, keep them at least 12 inches from all walls. To calculate the best placement, measure the distance between the speakers themselves and the listening position. Your distance from the speakers should be roughly 1.5 times the distance the speakers are apart from each other. For example: If the distance between each speaker and the listening position is 9 feet, then the speakers should be 6 feet apart from one another. This will provide excellent stereo separation and imaging for music playback. This is just a starting point, the room's acoustics and furniture placement will vary the placement of the speaker. Use your best judgment and experiment with speaker placement. Slight adjustments can provide significant improvements in performance.

LS-50/LS-100

The LS-100 is designed to be used as a front left or right speaker, or as a rear channel speaker. When installing the LS-100 bookshelf speakers to a wall, there is an insert built into the back of the speaker, located above the input terminals. The threaded insert is designed specifically for the **athena** TECHNOLOGIES® Macromount™ bracket, which is available from your local authorized **athena** TECHNOLOGIES® retailer. Please see diagram 2.

When the LS-50/LS-100 is to be installed on a bookshelf or on a stand, please attach the 4 rubber bumpers to the bottom of the speaker, as this will protect both the mounting surface and the speaker from damage. Simply peel the bumper off its sheet and stick it in place on the bottom of the speaker, one bumper per corner. The rubber bumpers also help decouple the speaker from the bookshelf or stand. Please see diagram 3.

LS-C50/LS-C100

When the LS-C50/LS-C100 is used as a center speaker, it is ideally placed as close to the center of the TV or video projector as possible. This is to ensure that voices and all sounds come from the performer's placement on screen. This may be on top, underneath, or on a shelf within a wall unit or other furniture. Use the position that provides the best sound quality, but keep in mind safety and room décor as well. The center channel works best when the front of the speaker is flush with the TV, or the shelf it rests on. If the center speaker is recessed in its placement, it will sound distant, and undefined in character.

When the LS-C50/LS-C100 is to be installed on top of a television, in a cabinet or on a shelf, please use the included table top mount. Please see diagram 4.

FINE TUNING

Before beginning any fine tuning, please ensure all connections are properly made and your speakers have had the chance to break-in for a minimum of 100 hours. This will ensure the proper results are achieved.

Your listening room is the final component of your audio system and will be the difference between mediocre sound and high quality sound. Reflections, which are a part of every recording and music playback, will have a major effect on your system's performance. If your room is too "live", meaning there are many bare surfaces like glass windows, hard floors and thin furnishings, you might find the sound overly bright. If your room is "dead", meaning there is thick pile carpeting, heavy furniture and a lot of wall coverings, you might find the sound lacks dynamic energy. To remedy these issues, small changes to your room should be considered as they generally lead to large improvements in sound quality. Most listening rooms must balance aesthetics and sound, but patience and small adjustments in positioning and settings can pay huge acoustic dividends.

The lower bass frequencies are typically the most influenced by your listening room. If you find the bass in your room to be uneven or exaggerated in certain frequencies, experimenting with placement of the front speakers or their orientation towards the listening position can alleviate some of these issues. The proximity of the speakers to room boundaries, like walls, will also affect the bass frequencies. If you find your system lacks bass, first check your connections to make sure your system is in phase, then experiment with placement. The further from the wall, the less overall bass output your system will have, but the bass will generally be better defined. If you position your speakers too close to a room boundary, the bass will typically be exaggerated and ill-defined. Adjusting your speakers to your room will generate the best results.

If you are experiencing issues with imaging, first ensure your speakers are in phase with each other. If this is the case and imaging is still an issue, moving the speakers closer together or toeing them in slightly (angling them towards the listening position) can aid in this respect.

When installing a surround sound system, all the above holds true. Calibration of your speaker distances, adjusting delays and balancing your levels with an SPL meter are necessary to extract the most out of your system.

CARE OF FINISH

The LS Series cabinets should be gently cleaned with only a damp cloth and warm water from time to time, in order to remove any dust or fingerprints. Do not use an abrasive cleaner, or any type of ammonia based cleaners, or window type cleaners. To remove the dust from the grille cloth, use the brush attachment on your vacuum cleaner or a slightly dampened sponge or dust free cloth. Do not touch the speaker cones directly or enter them in contact with water or cleaning materials, as this can cause irreparable damage.

Nous vous félicitons d'avoir choisi les enceintes acoustiques **athena TECHNOLOGIES®** ! La technologie exclusive à **athena TECHNOLOGIES®** et la haute qualité de ses procédés de fabrication vous permettront de tirer plaisir, de longues années durant, d'une restitution musicale aussi naturelle que précise. Les conseils donnés dans ce manuel vous aideront à obtenir et à maintenir un rendement optimal et, par conséquent, une entière satisfaction. Veuillez donc lire attentivement toutes les instructions pour vous assurer que vos enceintes sont installées de manière appropriée et qu'elles fonctionnent correctement.

DÉBALLAGE DU SYSTÈME

Ouvrez la boîte en coupant doucement le ruban adhésif. Pliez les rabats de carton et glissez l'enceinte et son emballage protecteur hors de la boîte. Enlevez tout emballage protecteur et retirez les autres composantes.

PROCÉDURE DE RODAGE

Nous vous recommandons fortement de résister à la tentation de faire fonctionner immédiatement les enceintes **athena TECHNOLOGIES®** à leur pleine puissance. Essayez divers positionnements et faites de l'écoute jusqu'à ce que les enceintes soient judicieusement placées et bien rodées. Le processus est tout simple : mettez votre lecteur de disques compacts en mode répétition et faites jouer un CD avec une dynamique étendue et à un niveau d'écoute moyen, durant une période de 50 à 100 heures environ. **athena TECHNOLOGIES®**.

BLINDAGE MAGNÉTIQUE

Bien que l'enceinte LS-C50/LS-C100 soit équipée d'un blindage magnétique, des champs magnétiques parasites peuvent exister. L'installation des enceintes LS-C50/LS-C100 sur le dessus ou aux côtés d'un téléviseur à tube cathodique ne devrait causer aucune interférence. Dans le cas où une légère décoloration surviendrait, déplacer l'enceinte vers l'avant ou l'arrière, ou l'éloigner du téléviseur de quelques pouces devrait normalement régler le problème.

Nota : Les téléviseurs à cristaux liquides, à plasma et DLP ne sont pas affectés par les champs magnétiques.

RACCORDEMENT DES ENCEINTES

Tous les modèles de la série LS comportent des bornes de connexion de haute qualité plaquées. Le raccordement de tous les canaux offre donc les mêmes options.

Vous devriez utiliser du câblage pour enceintes de haute qualité, d'un calibre allant jusqu'à 12 (AWG). Les enceintes LS acceptent une variété de connecteurs, tels que : connecteurs de type banane, cosses à fourche ou fiches. Nous estimons que la cosse à fourche est le meilleur connecteur, car sa surface de contact avec la borne est supérieure et permet à la borne d'être serrée pour stabiliser la connexion. Les audiophiles et débutants ont tous leur type de connecteur préféré : communiquez avec votre détaillant **athena TECHNOLOGIES®** pour savoir lequel est le plus approprié à votre système audiovisuel. Rassurez-vous, du câble ordinaire est un choix bien acceptable : vous pourrez toujours changer de câble ou de connecteurs plus tard.

Le raccordement devrait s'effectuer une enceinte à la fois. Commencez par les enceintes frontales, et raccordez un canal à la fois. Assurez-vous que le système entier soit HORS TENSION avant d'effectuer les connexions. Les bornes positives et négatives (rouges et noires) des enceintes DOIVENT concorder avec les bornes positives et négatives (rouges et noires) du récepteur ou de l'amplificateur. La non-concordance des bornes résultera en l'anormalité du son et des graves amorphes. Après le raccordement des enceintes frontales, procédez au raccordement des autres enceintes à leurs canaux respectifs sur le récepteur ou l'amplificateur. Voici les trois méthodes de raccordement :

RACCORDEMENT TRADITIONNEL (SE REPORTER À LA FIGURE 1)

- 1) Recourant au fil de haut-parleur et à la méthode de connexion de son choix, raccorder le fil (en prenant soin de respecter les pôles négatif et positif au jeu de connecteurs. S'assurer que les bornes sont bien serrées.
- 2) Recommencer la marche à suivre pour la seconde enceinte.

EMPLACEMENT ET INSTALLATION DE VOS ENCEINTES

Enceintes principales de droite et de gauche (LS-50, LS-100, LS-300, LS-500)

Les enceintes principales sont habituellement placées à l'avant de la pièce, de chaque côté du téléviseur ou du projecteur vidéo. Elles devraient être séparées d'un minimum de 1,8 m, et, si les meubles le permettent, placez-les à 30 cm ou plus des murs. Pour calculer le meilleur emplacement, mesurez la distance entre les enceintes et le point d'écoute. Cette distance devrait correspondre à 1,5 fois la distance séparant les enceintes. Par exemple : si la distance séparant les enceintes de la position d'écoute est de 2,7 m, les enceintes devraient être séparées de 1,8 m afin d'obtenir une séparation stéréophonique et une image adéquates. Cette mesure n'est qu'un point de départ puisque l'acoustique de la pièce et l'emplacement des meubles peuvent faire varier la position des enceintes. Utilisez votre bon jugement et votre expérience : de petits changements peuvent produire de grandes améliorations de performance.

LS-50/LS-100

L'enceinte LS-100 est destinées à l'avant gauche ou droite, ou à l'utilisation comme canal arrière. Lorsque vous fixez l'enceinte d'étagère LS-100 à un mur, vous remarquerez un orifice situé à l'arrière, au-dessus des bornes d'entrée. L'orifice fileté est conçu spécialement pour la fixation **athena TECHNOLOGIES®**

Macromount^{MD}, offerte chez votre détaillant autorisé **athena TECHNOLOGIES®**. Se reporter à la figure 2.

Si l'enceinte LS-50/LS-100 doit être installée sur une étagère ou un socle, veuillez fixer les quatre protecteurs en caoutchouc sous l'enceinte : décollez les protecteurs de la feuille et placez-en un aux quatre coins. Vous préviendrez ainsi les dommages à l'enceinte et à la surface de support. Les protecteurs aideront aussi à séparer l'enceinte du support. Se reporter à la figure 3.

LS-C50/LS-C100

Lorsque l'enceinte LS-C50/LS-C100 est utilisée comme canal central, elle devrait idéalement être placée aussi près que possible du centre du téléviseur ou du projecteur vidéo pour que la provenance des voix et des sons corresponde bien à la position des acteurs à l'écran. La position idéale peut être sur le dessus, en dessous, ou sur une étagère à l'intérieur d'une armoire ou d'un meuble. Servez-vous de l'emplacement qui offre la meilleure qualité, mais n'oubliez pas de prendre la sécurité et l'esthétique en compte. Le fonctionnement optimal du canal central est atteint en plaçant le devant de l'enceinte au ras du téléviseur ou de l'étagère la supportant. Si l'enceinte est placée à l'arrière de son support, le son produit semblera distant et manquera de définition.

Si l'enceinte LS-C50/LS-C100 est installée sur le dessus d'un téléviseur, dans un meuble ou sur une tablette, utiliser la monture fournie. Se reporter à la figure 4.

RÉGLAGES PRÉCIS

Avant d'effectuer des réglages précis, veuillez vous assurer que toutes les connexions ont été vérifiées et que les enceintes ont été rodées pendant un minimum de 100 heures afin d'assurer l'obtention de bons résultats.

Votre salle d'écoute est la composante définitive de votre système audio. Elle fait toute la différence entre un son médiocre et un son de qualité. La réflexion, partie intégrante de tout enregistrement et de toute séance d'écoute, aura un impact majeur sur la performance de votre système. Si votre pièce comporte trop de surfaces nues telles que fenêtres en verre, planchers durs ou tissus minces, le son vous paraîtra peut-être trop vivant. À l'opposé, si votre pièce comporte du tapis épais, des meubles lourds ou rembourrés et beaucoup d'articles sur les murs, le son vous paraîtra peut-être amorphe. Pour régler ce genre de problème, de légers réaménagements de la pièce sont à prendre en considération, car ils pourraient améliorer de beaucoup la qualité du son. La plupart des salles d'écoute doivent équilibrer l'esthétique et le son : un peu de patience et de petits changements de position et de réglages peuvent offrir un rendement acoustique réellement supérieur.

Les fréquences graves sont habituellement celles qui dépendent le plus de la pièce. Changer l'emplacement des enceintes frontales ou leur orientation vers le point d'écoute permettra d'éliminer les problèmes d'inégalité ou d'exagération des graves à certaines fréquences. La proximité des enceintes aux parois de la salle pourrait aussi altérer les fréquences graves. Si vous trouvez que votre système produit des graves qui manquent de puissance, vérifiez tout d'abord les connexions pour vous assurer que le système est en phase. Modifiez ensuite l'emplacement des enceintes. Plus l'enceinte s'éloignera des parois, moins les graves seront puissantes, mais plus elles seront définies. Si l'enceinte est trop près d'une paroi, les graves seront exagérées et mal définies. Ajustez la position des enceintes à votre salle pour obtenir les meilleurs résultats.

Si votre salle d'écoute crée des problèmes d'image, assurez-vous premièrement que vos enceintes sont en phase : si elles le sont, et qu'il y a toujours problème, il suffit peut-être de rapprocher les enceintes ou de les orienter légèrement plus vers le point d'écoute.

Toutes les recommandations ci-dessus sont à prendre en considération lors de l'installation d'un système ambiophonique. Calibrer les distances relatives aux enceintes, équilibrer les niveaux à l'aide d'un appareil de mesure SPL et ajuster les délais sont toutes des opérations nécessaires pour obtenir une performance maximale.

ENTRETIEN

Les caissons de la série LS devraient être nettoyés de temps à autre à l'aide d'un chiffon humide et d'eau tiède, afin d'enlever toute trace de doigts et de poussière. N'utilisez pas de nettoyant abrasif, à base d'ammoniaque, ou de nettoyant pour fenêtres. Pour enlever la poussière de la grille, utilisez la brosse de votre aspirateur, une éponge légèrement humide ou un linge exempt de poussière. Ne touchez jamais directement aux cônes : ils ne devraient jamais entrer en contact avec de l'eau ou un produit nettoyant quelconque, car cela pourrait causer des dommages irréparables.

¡Felicitaciones por haber comprado altavoces de **athena TECHNOLOGIES**! Nuestra tecnología exclusiva y la excelente calidad de fabricación le permitirán disfrutar durante muchos años de la reproducción musical más natural y precisa. Los consejos que le brindamos en este manual le ayudarán a alcanzar y a mantener el máximo rendimiento de sus altavoces, y le procurarán gran satisfacción cuando escuche su equipo. Le rogamos que lea atentamente las instrucciones que se indican en este manual para que su sistema quede bien instalado y funcionando correctamente.

DESEMPAQUE

Corte la cinta cuidadosamente con un cuchillo para abrir el embalaje. Doble hacia atrás las solapas de cartón y deslice el altavoz y el empaque de la caja.. Quite cualquier empaque interior y piezas.

PROCEDIMIENTOS INICIAL

Le aconsejamos encarecidamente que no trate de utilizar todas las posibilidades de los altavoces **athena TECHNOLOGIES** y que no experimente las formas de colocación y de escucha críticas hasta que no los conozca bien. La etapa de conocimiento dura de 50 a 100 horas de escucha de música. Este proceso se hace fácilmente poniendo su reproductor de disco compacto en el modo de repetición, tocando al mismo tiempo un disco con una gama dinámica a niveles de escucha normales.

APANTALLAMIENTO MAGNÉTICO

A pesar de que el modelo LS-C50/LS-C100 está magnéticamente apantallado, pueden producirse ciertos campos magnéticos. El hecho de colocar sus altavoces LS-C50/LS-C100 en la parte superior de su televisor CRT o junto a éste no deberá causar ninguna interferencia. En caso que se produzca alguna decoloración menor, bastará con desplazar el altavoz hacia adelante o hacia atrás o alejarlo unas pocas pulgadas y esto habitualmente resolverá el problema. Nota: los displays LCD, DLP y Plasma no tienen problemas de interferencia magnética.

CONEXIÓN DE LOS ALTAVOCES

Todos los modelos de la LS Series tienen los mismos conectores de bornes dorados de alta calidad, de esa manera la conexión a cada canal permite las mismas opciones. Usted debe utilizar alambres para altavoces de alta calidad de calibre 12 inclusive (AWG). La serie de altavoces LS Series de referencia aceptarán una variedad de tipos de conectores incluyendo terminales de horquilla, clavijas banana o conectores de espiga. En nuestra opinión el mejor conector es el terminal de horquilla ya que permite un mayor contacto con el borne y es posible apretarlo a fondo para afianzar la conexión. Tanto los audiófilos como quienes recién comienzan tienen preferencias respecto de los conectores, y por ello es conveniente preguntar a un distribuidor autorizado de sistemas **athena TECHNOLOGIES** qué método es más adecuado para su

equipo. Usted puede estar seguro de que un alambre para altavoces ordinario es más que aceptable, más tarde podrá de todos modos perfeccionar tanto el sistema de conector como los cables.

Para conectar su sistema de altavoces: Comience por un altavoz, y conecte un canal a la vez, empezando por los altavoces frontales. Antes de hacer las conexiones asegúrese de que el sistema audiovisual completo está desenchufado. Los polos positivos y negativos (rojo y negro) de los terminales de los altavoces DEBEN coincidir con los terminales positivos y negativos (rojo y negro) del receptor o amplificador. Si no coinciden, se producirá un sonido anormal o habrá pérdida de las bajas frecuencias. Después de la conexión de los altavoces frontales, conecte los otros altavoces en sus canales apropiados del receptor o amplificador. Los tres métodos de conexión y sus explicaciones incluyen:

MÉTODO TRADICIONAL DE CONEXIÓN (VEASE EL DIAGRAMA 1)

- 1) Conecte el cable del altavoz (teniendo cuidado con las polaridades positiva y negativa de las conexiones) a los conectores con el hilo y según el método elegido. Asegúrese de afianzar suficientemente los terminales.
- 2) Repita el procedimiento con el segundo altavoz.

POSICIÓN E INSTALACIÓN DE LOS ALTAVOCES

Altavoces principales, izquierdos y derechos (LS-50, LS-100, LS-300, LS-500)

Los altavoces principales se colocan normalmente en el frente de la habitación, a ambos lados del televisor o del proyector de video. Deben colocarse a una distancia mínima de 6 pies, y si el mobiliario lo permite, manténgalos a por lo menos 12 pulgadas de todas las paredes. Para calcular la mejor colocación, mida la distancia entre los altavoces y la posición de escucha. Su distancia de los altavoces debe ser aproximadamente 1.5 veces la distancia que separa los altavoces. Por ejemplo: Si la distancia entre cada altavoz y la posición de escucha es 9 pies, entonces los altavoces deben estar separados 6 pies entre ellos. Esto ofrecerá una excelente separación del estéreo y una formación de imagen para la repetición de la música. Éste es solamente el punto de inicio, la acústica del cuarto y la colocación del mobiliario variarán la colocación de los altavoces. Use su mejor juicio y experimente con la colocación del altavoz. Pequeños ajustes pueden significar importantes mejorías de rendimiento.

LS-50/LS-100

El LS-100 está diseñado para usarse como altavoz frontal izquierdo o derecho, o como un altavoz de canal trasero. Cuando esté instalando el altavoz de estante LS-100 en una pared, hay un inserto en la parte de atrás de los altavoces, ubicado encima de los terminales de entrada. El inserto roscado está diseñado específicamente para el soporte **athena TECHNOLOGIES® Macromount™**, que está disponible en su distribuidor local autorizado **athena TECHNOLOGIES®**. Se ruega ver el diagrama 2.

Cuando se instale el LS-50/LS-100 en un estante o en un pedestal, ate los cuatro parachoques de caucho en la parte inferior de los altavoces, para proteger de cualquier daño, tanto a la superficie de fijación como a los altavoces. Simplemente quite la hoja de los parachoques y pégalos en la parte inferior de los altavoces, un parachoques por esquina. Los parachoques de caucho también ayudan a desacoplar los altavoces del estante o pedestal. Se ruega ver el diagrama 3.

LS-C50/LS-C100

Cuando el LS-C50/LS-C100 se usa como altavoz central, se coloca idealmente cerca del centro del televisor o del proyector de video si es posible. Esto es para asegurar que las voces y todos los sonidos vengan de la colocación del artista en la pantalla. Puede estar en la parte superior, por abajo, o en un estante dentro de una unidad empotrada u otro mobiliario. Use la posición que ofrece la mejor calidad de sonido, pero recuerde la seguridad y la decoración de la habitación también. El canal central funciona mejor cuando el frente de los altavoces está al mismo nivel del televisor o del estante donde se encuentra. Si el altavoz central se retira de su colocación, sonará distante, e indefinido en carácter.

No olvide utilizar el soporte para montaje sobre mesa incluido, cuando el LS-C50/LS-C100 sea instalado en la parte superior de un televisor, en un mueble o una balda. Véase el diagrama 4.

AJUSTE FINO

Antes de comenzar cualquier ajuste fino, asegúrese que todas las conexiones estén hechas adecuadamente y que los altavoces se rodaron un mínimo de 100 horas. Eso asegurará que se hayan conseguido resultados adecuados.

El cuarto de audición es el componente final de su sistema de audio y hará la diferencia entre sonido mediocre y de alta calidad. Reflexiones, que forman parte de cualquier grabación y repetición de música, tendrán un efecto mayor en el rendimiento del sistema. Si su cuarto es demasiado "vivo", es decir que hay mucha superficie descubierta como ventanas de vidrio, piso duro y muebles delgados, usted encontrará el sonido excesivamente radiante. Si su cuarto es "muerto", es decir que hay alfombra espesa, mobiliario pesado y muchas paredes cubiertas, usted encontrará que al sonido le falta energía dinámica. Para remediar esos problemas, algunos pequeños cambios en el cuarto se deben considerar que conducen a grandes mejorías en la calidad de

sonido. La mayoría de los cuartos de audición balancean estética y sonido, pero ajustes pequeños y pacientes en la posición y configuración pueden darnos inmensos dividendos acústicos.

Las frecuencias inferiores bajas son típicamente las más influenciadas en un cuarto de audición. Si usted encuentra que el bajo en su cuarto es desigual o exagerado en ciertas frecuencias, experimente colocando los altavoces frontales o su orientación hacia la posición de escucha para aliviar algunos de esos problemas. La proximidad de los altavoces a los límites del cuarto, como paredes, afectará también las frecuencias bajas. Si usted encuentra que su sistema le faltan los bajos, primero verifique las conexiones para asegurarse que el sistema está en fase, después experimente con la colocación. Mientras más lejos de la pared, menos salida global de bajo tendrá su sistema, pero los bajos estarán mejor definidos. Si usted coloca los altavoces muy cerca de los límites del cuarto, el bajo será típicamente exagerado y mal definido. Ajustar los altavoces al cuarto generará los mejores resultados.

Si usted está experimentando problemas con la formación de imagen, primero asegúrese que los altavoces están en fase entre ellos. Si es el caso y la formación de imagen aún tiene problema, mover los altavoces más cerca entre ellos o ponerlos oblicuamente (dirigiéndolos hacia la posición de escucha) puede ayudar en eso.

Cuando instale un sistema de sonido de efecto ambiental, todo lo anterior es cierto. La calibración de la distancia del altavoz, el ajuste los retrasos y el balanceo de sus niveles con un probador SPL son necesarios para extraer lo mejor de su sistema.

CUIDADO DEL ACABADO

Las cajas de la LS Series deben limpiarse suavemente con un paño tibio sin pelusa de vez en cuando para eliminar cualquier polvo o impresiones dactilares. No use ningún tipo de limpiador con amoníaco, limpiador de ventanas o producto abrasivo. Para eliminar el polvo del paño de la rejilla, use el cepillo que viene con la aspiradora o una esponja húmeda o un paño libre de polvo. No toque los conos de los altavoces directamente ni los ponga en contacto con agua o materiales de limpieza, eso puede dañarlos irreparablemente.

Congratulazioni per aver acquistato gli altoparlanti **athena TECHNOLOGIES**! Tecnologia esclusiva e fabbricazione di qualità superiore vi permetteranno di godere, per molti anni, una riproduzione musicale particolarmente naturale e precisa. Il manuale si prefigge di aiutarvi ad ottimizzare e mantenere una buona prestazione e, quindi, un ascolto piacevole. Vi invitiamo, pertanto, a leggere tutte le istruzioni per garantire che l'apparecchio sia installato e funzioni correttamente.

SVUOTAMENTO

Usando un coltello, tagliare il nastro per aprire il pacchetto. Aprire la scatola, piegandola all'indietro e prelevare l'altoparlante e l'imballaggio dalla scatola. Rimuovere tutto l'imballaggio interno e l'insieme dei pezzi.

PROCEDURE DI RODAGGIO

Si consiglia, in particolare, di resistere alla tentazione di far funzionare gli altoparlanti **athena TECHNOLOGIES** al massimo della capacità, o di sperimentare collocazioni e posizioni di ascolto diverse, fino a quando la fase di collaudo non sia stata completata. Il processo - che può richiedere da 50 a 100 ore di riproduzione musicale - viene eseguito facilmente attivando il modo Repeat (ripetizione) del CD player mentre viene suonato, a livelli di ascolto normali, un CD ad ampia gamma dinamica.

SCHERMATURA MAGNETICA

Pur essendo la serie LS-C50/LS-C100 schermata magneticamente, si può registrare la presenza di alcuni campi magnetici isolati. La collocazione degli altoparlanti LS-C50/LS-C100 al di sopra o di fianco ad un televisore a tubo catodico (CRT) non dovrebbe causare interferenze. Qualora dovesse verificarsi una lieve discolorazione, è sufficiente spostare l'apparecchio di alcuni pollici in avanti, indietro o lontano dal televisore; un intervento che generalmente risolve il problema. Nota: Schermi a cristalli liquidi (LCD), schermi per proiezione digitale (DLP) e schermi al plasma non subiscono interferenze magnetiche.

CONNESSIONE DEGLI ALTOPARLANTI

Tutti i modelli della LS Series di riferimento hanno la stessa connessione di serrafiletto placcate in oro di alta qualità, quindi la connessione ad ogni canale offre le stesse opzioni. Dovrebbe utilizzare cavi per altoparlanti di alta qualità, fino a 12 calibri (AWG). La LS Series di riferimento accetterà una varietà di tipi di connettori, incluso terminali a molletta, spina a banana, o connettori a tipo di spina. Secondo noi, il miglior tipo di connettore è il "terminale a molletta" poiché provvede più area di contatto con il terminale e permette il serrafiletto di essere stretto per una connessione secura. Sia gli esperti di audio che i principianti hanno preferenze riguardo a che tipo di connessione preferiscono, parli con il suo dettagliante autorizzato di sistema **athena TECHNOLOGIES** per informarsi quale è il migliore per il suo sistema di audio/video. Le assicuriamo che un

cablaggio per altoparlanti semplice è più che accettabile, potrà sempre aggiornare il cablaggio e/o connettori più tardi.

Per collegare il suo sistema di altoparlante, incomincia con un altoparlante, e collegare un canale alla volta, incominciando con gli altoparlanti di fronte. Si assicuri sempre che tutto il sistema audiovisuale sia distaccato prima di fare qualsiasi connessione. I lati positivi e negativi (rosso e nero) dei terminali degli altoparlanti DEVONO corrispondere ai terminali positivi e negativi (rosso e nero) del ricevitore o amplificatore. Se non corrispondono, un suono anormale e la mancanza di risposta dei bassi ne risulterà. Dopo aver collegato gli altoparlanti di fronte, collegare gli altri altoparlanti ai canali appropriati del ricevitore o amplificatori. I tre metodi di connessione e le loro spiegazioni includono:

CONNESSIONE CONVENZIONALE (V. GRAFICO 1)

- 1) Scegliere il cavo per altoparlante e il metodo di connessione dei terminali d'ingresso, quindi collegare il cavo dell'altoparlante ai connettori (facendo attenzione a rispettare la polarità positiva e negativa). Assicurarsi che i terminali risultino stretti saldamente.
- 2) Ripetere il procedimento con il secondo altoparlante.

POSIZIONAMENTO E INSTALLAZIONE DEI SUOI ALTOPARLANTI

Gli altoparlanti principali, sinistra e destra, (LS-50, LS-100, LS-300, LS-500)

Gli altoparlanti principali sono generalmente messi nella parte anteriore di una stanza, ad entrambi i fianchi di una televisione o proiettore video. Dovrebbero essere posizionati ad un minimo di 6 piedi a parte, e se il posizionamento dei mobili lo permetta, mantenga gli altoparlanti almeno 12 pollici lontani da tutte le mure. Per calcolare il miglior posizionamento, misurare la distanza tra gli altoparlanti stessi e la posizione d'ascolto. La sua distanza dagli altoparlanti dovrebbe essere circa 1.5 volte la distanza che separa gli altoparlanti. Per esempio: Se la distanza tra ogni altoparlante e la posizione d'ascolto è di 9 piedi, gli altoparlanti dovrebbero poi essere a una distanza di 6 piedi l'una dall'altra. Questo vi procurerà una separazione dello stereo e una formazione di immagini eccellente per la rilettura della musica. Questo è solamente un punto d'inizio, l'acustica della stanza ed il posizionamento dei mobili varieranno il posizionamento dell'altoparlante. Usi il suo miglior giudizio e esperimenti con il posizionamento dell'altoparlante. Minori adattamenti potranno procurare miglioramenti significativi di rendimento.

LS-50/LS-100

Il LS-100 è disegnato da essere utilizzato come un'altoparlante frontale sinistra o destra, oppure come un' altoparlante di canale posteriore. Quando fa la installazione dell' altoparlante da scaffale LS-100 ad un muro, c'è un inserto nella parte posteriore dell' altoparlante, situato sopra i terminali d'ingresso. L'inserto filettato è stato concepito specificamente per il supporto del **athena** TECHNOLOGIES® Macromount™, che è disponibile presso il suo dettagliante autorizzato **athena** TECHNOLOGIES®. Vedere il diagramma 2.

Quando il LS-50/LS-100 deve essere installato su un scaffale o un piedistallo, collegare i 4 paraurti di gomma alla parte inferiore dell'altoparlante, questo proteggerà sia la superficie di montaggio che l'altoparlante da danni. Semplicemente togliere il paraurto dal foglio e affiggerlo sulla parte inferiore dell'altoparlante, un paraurto per ogni angolo. I paraurti di gomma aiutano anche a disaccoppiare l'altoparlante dal scaffale o piedistallo. Vedere il diagramma 3.

LS-C50/LS-C100

Quando il LS-C50/LS-C100 è utilizzato come l'altoparlante centrale, idealmente viene messo quanto più vicino possibile al centro della televisione o del proiettore video. Questo è per assicurare che le voci e tutti i suoni provengano dal posizionamento dell'artista sullo schermo. Può essere sopra, sotto o su un scaffale in un armadio pensile o altro mobile. Utilizzi la posizione che accorda la migliore qualità di suono, però si deve anche pensare alla sicurezza e alla decorazione della stanza. Il canale centrale funziona meglio quando la parte anteriore dell'altoparlante è a livello paro con la televisione oppure con lo scaffale dove è stato messo. Se l'altoparlante centrale è stato incassato, il suono sarà distante e di carattere indefinito.

Quando l'apparecchio LS-C50/LS-C100 è posizionato sopra il televisore, in un mobiletto o su di un ripiano, utilizzare il montaggio su tavola fornito. V. grafico 4.

SINTONIA FINE

Prima di iniziare qualsiasi sintonia fine, assicurarsi che tutte le connessioni sono ben fatte e che i vostri altoparlanti sono stati rodati per un minimo di 100 ore. Questo assicurerà risultati adeguati.

La sua stanza di ascolto è il componente finale del suo sistema audio e farà la differenza tra un suono mediocre e un suono di alta qualità. Riflessioni, che fanno parte di ogni registrazione e riproduzione di musica, avranno un impatto maggiore sul rendimento del vostro sistema. Se la sua stanza è troppo "viva", cioè ci sono troppo superficie scoperte come finestri in vetro, pavimenti duri e arredamenti fini, potrà trovare che il suono è troppo lucido. Se la sua stanza è "morta", cioè c'è un tappeto vellutato spesso, mobili pesanti e molti rivestimenti murali, potrà trovare che il suono manca di energia dinamica. Per rimediare questi problemi, dovrebbe considerare piccoli cambiamenti all' sua stanza poichè generalmente porteranno grandi miglioramenti alla

qualità del suono. La maggioranza delle stanze d'ascolto devono equilibrare l'estetica ed il suono, però la pazienza e piccoli aggiustamenti nel posizionamento e regolazioni potranno dargli immensi dividendi acustici.

Le basse frequenze dei bassi sono tipicamente quelle più influenzate dalla sua stanza di ascolto. Se trova che il basso nella sua stanza è irregolare o esagerato in certi frequenze, esperimentando con il posizionamento degli altoparlanti frontal o l'orientazione verso la posizione d'ascolto potrà attenuare questi problemi. La prossimità degli altoparlanti ai bordi della stanza, come le mura, avrà un effetto sulla frequenza dei bassi. Se il suo sistema manca di bassi, verificare prima le connessioni per assicurarsi che il suo sistema sia in fase, poi esperimenti con il posizionamento. Più lontano è dal muro, meno uscita globale dei bassi avrà il suo sistema, però i bassi saranno definiti meglio generalmente. Se posiziona i suoi altoparlanti troppo vicino a un bordo di stanza, il basso tipicamente sarà esagerato e mal definito. Aggiustando i suoi altoparlanti alla sua stanza porterà i migliori risultati.

Se ha dei problemi con la formazione degli immagini, prima assicurarsi che gli altoparlanti sono in fase l'uno con l'altro. Se questo è il caso e la formazione degli immagini è ancora un problema, mettendo gli altoparlanti più vicino l'uno all'altro o obliquamente un poco (mettendoli ad un angolo verso la posizione d'ascolto) potrà aiutare in questo rispetto.

Quando si installa un sistema di suono di effetto ambientale, tutto qui suddetto è vero. La calibrazione della distanza tra gli altoparlanti, aggiustando i ritardi e equilibrando i suoi livelli con un contatore SPL è necessario per ottenere i migliori risultati dal vostro sistema.

CURA DELLA FINITURA

Gli armadietti della serie di riferimento LS Series dovrebbero essere lavati delicatamente con solamente un stronfinaccio umido e aqua tiepida ogni tanto, per rimuovere la polvere o gli impronti digitali. Non usi un sgrassante abrasivo o qualsiasi tipo di sgrassante a base di ammoniaco o per pulire i vetri. Per togliere la polvere dal stronfinaccio per la griglia, utilizzi la spazzola che viene con l'aspirapolvere oppure una spugna leggermente umida o un stronfinaccio senza polvere. Non tocchi i coni degli altoparlanti direttamente o metterli a contatto con l'acqua o materiali per pulizia poichè potranno causare danni irreparabili.

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer **athena TECHNOLOGIES®** Lautsprecher! Firmeneigene und hochwertige Fertigungstechnik werden Sie lange Jahre die Kennzeichen einer natürlichen und reinen Musikwiedergabe genießen lassen. Vorliegende Anleitungen sollen Ihnen einige Tipps und Ratschläge geben, um eine optimale Leistung unserer Produkte und somit besten Klanggenuss zu gewährleisten. Nehmen Sie sich bitte Zeit, alle Anleitungen dieses Handbuchs durchzulesen, um sicher zu stellen, dass Ihr Audio-System ordnungsgemäß installiert ist und gut funktioniert.

AUSPACKEN

Zum Öffnen der Verpackung den Klebstreifen vorsichtig mit einem Messer durchschneiden. Die Kartonflügel zur Seite klappen und den Lautsprecher samt Verpackungsmaterial aus dem Karton ziehen. Das gesamte Verpackungsmaterial sowie sämtliche Komponenten aus dem Karton nehmen.

EINSPIELEN DER LAUTSPRECHER

Wir raten Ihnen sehr, der Versuchung zu widerstehen und Ihre **athena TECHNOLOGIES®** Lautsprecher nicht vor Ablauf einer ordnungsgemäßen Einstellzeit in voller Leistungsstärke ertönen zu lassen oder Experimente mit besonderen Aufstellungsarten und Hörbereichen zu unternehmen. Dieser Vorgang sollte ungefähr 50-100 Stunden Abspielen von Musik in Anspruch nehmen. Am besten wählen Sie die Funktion Repeat Mode auf Ihrem CD-Spieler und lassen eine CD mit weitem Frequenzbereich bei normaler Lautstärke laufen.

MAGNETISCHE ABSCHIRMUNG

Obwohl der LS-C50/LS-C100 magnetisch abgeschirmt ist, können trotzdem noch magnetische Streufelder vorhanden sein. Wenn Sie Ihre LS-C50/LS-C100 Lautsprecher auf oder neben einem herkömmlichen Röhrenfernseher aufstellen, sollten keinerlei Interferenzen auftreten. Sofern eine leichte Verfärbung auftritt, rücken Sie den Lautsprecher einfach einige Zentimeter vor oder zurück bzw. weg vom Fernseher. In der Regel lässt sich das Problem auf diese Weise beheben. Hinweis: Bei LCD-, DLP- und Plasma-Fernsehern können dank ihrer Konstruktion keine Störungen durch magnetische Interferenz auftreten.

ANSCHLUSS DER LAUTSPRECHER

Alle Modelle der Baureihe LS Series haben die gleichen hochwertigen Apparateklemmen mit vergoldeter Kontaktführung. Für den Anschluss der verschiedenen Kanäle bestehen somit die gleichen Optionen. Für den Anschluss der LS Series Lautsprecher können hochwertige Lautsprecherkabel bis Größe 12 sowie eine Vielfalt von Steckertypen wie Gabelschuh-Sets, Bananenstecker oder Stiftstecker benutzt werden. Unserer Meinung nach ist der beste Anschluss ein Gabelschuh-Set, da es eine größere Kontaktfläche mit den Klemmen bietet und ein festes Anziehen

ermöglicht. Egal ob Audiophiler oder Neuling - die meisten Hörer haben ihre persönlichen Vorlieben in Bezug auf den besten Steckertyp. Am besten erkundigen Sie sich bei einem offiziellen **athena TECHNOLOGIES®** Vertragshändler nach der besten Lösung für Ihre Audio-Video-Anlage. Sie können indes beruhigt sein: Auch ein einfaches Lautsprecherkabel erfüllt durchaus seinen Zweck, und u einem späteren Zeitpunkt können Sie sich immer noch ein Kabel und / oder Stecker höherer Qualität anschaffen.

So schließen Sie Ihr Lautsprechersystem an: Beginnen Sie mit einem Frontlautsprecher und schließen Sie einen Kanal nach dem anderen an. Vergewissern Sie sich vor dem Herstellen der Anschlüsse stets, dass Ihre A/V-Anlage komplett ausgeschaltet ist. Achten Sie UNBEDINGT darauf, dass die positiven (roten) und negativen (schwarzen) Kontakte der Lautsprecheranschlüsse mit den positiven (roten) und negativen (schwarzen) Klemmen des Receivers bzw. Verstärkers verbunden werden. Ein Vertauschen der Pole hat ein unnatürliches Klangbild und eine verminderte Wiedergabe der Bässe zur Folge. Nach Anschließen der Frontlautsprecher können dann die restlichen Lautsprecher mit den jeweiligen Kanälen des Receivers bzw. Verstärkers verbunden werden. Es gibt drei verschiedene Anschlussmöglichkeiten, die im Folgenden kurz erläutert werden:

KONVENTIONELLE ANSCHLUSSMETHODE (SIEHE ABBILDUNG 1)

- 1) Zunächst müssen Sie bestimmen, welche Art von Lautsprecherkabel und Anschlussklemmen Sie benutzen wollen. Verbinden Sie dann das Lautsprecherkabel (unter Beachtung der Polarität) mit dem tiefer gelegenen Paar Anschlussklemmen. Stellen Sie sicher, dass die Klemmen fest ansitzen.
- 2) Wiederholen Sie den Vorgang für den zweiten Lautsprecher.

PLATZIEREN DER LAUTSPRECHER Linke und rechte Hauptlautsprecher (LS-50, LS-100, LS-300, LS-500)

In der Regel werden die Hauptlautsprecher im vorderen Teil des Raumes zu beiden Seiten des Fernsehers bzw. des vom Beamer projizierten Bildes aufgestellt. Sie sollten mindestens 2 Meter voneinander entfernt platziert werden und - sofern es der Standort des vorhandenen Mobiliars zulässt - mindestens 30 cm von sämtlichen Wänden stehen. Zur Bestimmung des besten Standortes muss der Abstand zwischen den Lautsprechern selbst sowie zwischen den Lautsprechern und der Hörposition gemessen werden. Der Abstand der Boxen zum Hörer sollte ungefähr 1,5 Mal so groß wie der zwischen den beiden Boxen sein. Beispiel: Beträgt die Entfernung zwischen Lautsprechern und Hörposition 3 m, sollten die Boxen in einem Abstand von 2 m zueinander aufgestellt werden. Dies gewährleistet ausgezeichnete Musikwiedergabe in Bezug auf Kanaltrennung und Stereoeffekt. Vorstehende Angaben sind indes nur ein Anhaltspunkt, denn das Platzieren der Lautsprecher ist je nach akustischen Bedingungen des Raumes und

Standort des vorhandenen Mobiliars verschieden. Vertrauen Sie Ihrem eigenen Urteilsvermögen und experimentieren Sie mit verschiedenen Standorten für die Boxen. Oft führen schon geringfügige Veränderungen zu einer erheblichen Verbesserung der Klangleistung.

LS-50/LS-100

Der LS-100 kann als vorderer linker bzw. rechter Lautsprecher eingesetzt werden, oder aber für den hinteren Kanal in einem Surround-System. Für die Wandbefestigung ist der Regallautsprecher LS-100 an der Rückseite, oberhalb der Eingangsklemmen, mit einem speziellen Einsatz versehen. Dieser Gewindesteckel ist eigens für die bei Ihrem offiziellen **athena TECHNOLOGIES®** Vertragshändler erhältliche Wandhalterung Macromount™ bestimmt. Siehe Abbildung 2.

Wenn Sie den LS-50/LS-100 auf einem Regal oder auf einem Podest aufstellen möchten, bringen Sie bitte die 4 Gummidämpfer an der Unterseite des Lautsprechers an, um die betreffende Oberfläche und den Lautsprecher vor Beschädigung zu schützen. Die Gummidämpfer einfach von der Trägerfolie abziehen und auf die Unterseite des Lautsprechers kleben, in jede Ecke einen. Die Gummidämpfer tragen außerdem zur akustischen Entkopplung des Lautsprechers gegenüber dem Regal bzw. dem Podest bei. Siehe Abbildung 3.

LS-C50/LS-C100

Beim Einsatz als Mittelkanal-Lautsprecher sollte der LS-C50/LS-C100 möglichst mittig über dem Fernseher bzw. dem durch den Beamer projizierten Bild platziert werden. Dadurch wird gewährleistet, dass Dialoge und zugehörige Geräusche so klingen, als ob sie direkt vom Bildschirm kommen. Wählen Sie eine Position, die optimale Klangqualität liefert, berücksichtigen Sie dabei jedoch auch die Sicherheitsaspekte und die Raumgestaltung. Gute Klangleistung ist dann gewährleistet, wenn die Vorderseite des Lautsprechers mit dem Fernseher oder dem Regal, auf dem sie steht, bündig abschließt. Steht der Mittelkanal-Lautsprecher zu weit hinten in einer Schrankwand, hört er sich weit weg und schlecht definiert an.

Wenn der LS-C50/LS-C100 auf einem Fernseher, in einem Musikschrank oder Regal installiert werden soll, verwenden Sie bitte beiliegenden Tischfuß. Für genaue Anleitungen siehe Abbildung 4.

FEINABSTIMMUNG

Bevor Sie sich an die Feinabstimmung machen, sollten Sie sich vergewissern, dass sämtliche Verbindungen ordnungsgemäß hergestellt sind und dass Ihre Lautsprecher mindestens 100 Stunden lang eingespielt worden sind. Nur so sind optimale Ergebnisse gewährleistet.

Der Aufstellungsraum bildet den „Schlussstein“ Ihres Audiosystems und entscheidet darüber, ob Sie mittelmäßigen oder wirklich hochwertigen Klang erzielen. Reflexionen sind Bestandteil jeder Aufnahme und jeder Wiedergabe von Musik. Sie haben einen

wesentlichen Anteil an der Klangleistung Ihres Systems. Wenn Ihr Raum zu „hart“ ist - d.h. viele glatte Flächen wie Fensterscheiben, harte Böden, spärliche Möblierung usw. aufweist - dann klingt Ihre Anlage möglicherweise zu hell. Wenn Ihr Raum dagegen zu „weich“ ist - d.h. dicke Teppiche, schwere Möbel und dicht behangene Wände - dann fehlt es dem Klang möglicherweise an Dynamik und Energie. Um hier Abhilfe zu schaffen, sollten Sie kleine Änderungen an Ihrer Raumausstattung in Betracht ziehen, da diese in der Regel erhebliche Verbesserungen der Klangqualität bringen. In den meisten Räumen muss die Balance zwischen allgemeiner Ästhetik und Klangqualität gewahrt werden - doch mit Geduld und kleinen Anpassungen bei Platzierung und Einstellungen lassen sich oft erhebliche Klangsteigerungen erzielen.

Die tiefen Bässe sind in der Regel der stärksten Beeinflussung durch die Raumgegebenheiten ausgesetzt. Wenn Sie feststellen, dass die Bässe in Ihrem Raum ungleichmäßig oder bei bestimmten Frequenzen übermäßig verstärkt klingen, sollten Sie mit der Platzierung der vorderen Lautsprecher sowie mit deren Ausrichtung auf die Hörposition experimentieren. Auch die Nähe der Lautsprecher zu den Raumbegrenzungen (Wänden usw.) wirkt sich auf die Bässe aus. Wenn Sie die Bässe zu schwach finden, überprüfen Sie zunächst die Verbindungen, um sich zu vergewissern, dass Ihre Anlage phasengleich arbeitet, und experimentieren Sie anschließend mit der Platzierung. Je größer der Abstand zur Wand, desto geringer wird die Gesamtbassleistung Ihres Systems ausfallen, doch desto klarer definiert werden die Bässe klingen. Wenn Sie Ihre Lautsprecher zu nahe an der Wand platzieren, klingen die Bässe in der Regel übermäßig verstärkt und schlecht definiert. Die optimalen Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie Ihre Lautsprecher auf Ihren Raum abstimmen.

Wenn Schwierigkeiten mit der Raumtreue der Wiedergabe auftreten, sollten Sie sich als erstes vergewissern, dass Ihre Lautsprecher zueinander phasengleich arbeiten. Wenn das der Fall ist und die Raumtreue der Wiedergabe noch immer Probleme bereitet, verringern Sie den Abstand zwischen den Lautsprechern oder nehmen Sie eine leichte Neigung der Lautsprecher auf die Hörposition vor.

Alle oben genannten Aspekte gelten auch für Platzierung und Einstellung eines Surround-Systems. Um das Optimum aus Ihrer Anlage herauszuholen, müssen die Lautsprecherabstände entsprechend angepasst sowie die Verzögerungen und Pegel mit einem SPL-Messgerät eingestellt werden.

PFLEGE DER BOXEN

Die Gehäuse der Baureihe LS Series sollten von Zeit zu Zeit mit einem feuchten Lappen und warmem Wasser abgewischt werden, um Staub und Fingerabdrücke zu entfernen. Auf keinen Fall dürfen Reinigungs-, Scheuer- oder Fensterputzmittel verwendet werden! Zum Entfernen von Staub von der Gitterbespannung verwenden Sie den Bürstenaufsatzt Ihres Staubsaugers, einen ganz leicht befeuchteten Schwamm oder einen staubfreien Lappen. Unter keinen Umständen dürfen Sie die Lautsprechermembranen direkt berühren oder mit Wasser in Berührung bringen, da dies zu irreparablen Schäden führen könnte!

Tillykke med Deres nye højttalere fra **athena TECHNOLOGIES®**. Varemærket teknologi og en produktion, der lægger vægt på kvalitet, vil sikre, at De i mange år frem i tiden kan nyde en særdeles naturlig og akkurat musikgengivelse. I denne vejledning tilbyder vi Dem nogle gode råd, der kan hjælpe Dem til at opnå og vedligeholde højttalerens toppræstation og dermed Deres nydelse, når De lytter. Giv Dem venligst tid til at læse alle instruktionerne i vejledningen, så De er sikker på, at Deres system er korrekt installeret og fungerer rigtigt.

UDPAKNING

Man åbner kassen ved forsigtigt at skære tapen op. Fold kassens vinger tilbage og træk højttalerne med indpakning ud af kassen. Fjern al emballage og tilbehør fra kassen.

INDKØRING

Vi råder Dem på det kraftigste til at modstå fristelsen til at spille **athena TECHNOLOGIES®** højttalerne med deres fulde kapacitet, eller til at eksperimentere med opfindsomme placeringer og aflyftning, før højttalerne er "kørt til". Denne proces tager ca. 50 til 100 timers spilletid. Det gøres lettest ved, at De sætter Deres CD spiller på "gentag", og afspiller en CD med et bredt dynamisk lydbillede på normalt lytteniveau.

MAGNETISK AFSKÆRMNING

Selvom LS-C50/LS-C100 er magnetisk skærmet, kan magnetiske felter stadig forekomme. Placering af LS-C50/LS-C100 højttalere ovenpå eller ved siden af et CRT fjernsyn, skulle ikke skabe interferens. Hvis der er en svag misfarvning, flytter man bare højttaleren nogle centimeter frem eller tilbage eller en smule væk fra fjernsynet. Det ordner almindeligvis problemet. Bemærk: Magnetisk interferens findes ikke på LCD, DLP eller plasma skærme.

TILSLUTNING AF HØJTTALERE

Alle modeller indenfor LS Series har samme guldbelagte tilslutningsterminaler af høj kvalitet, så mulighederne for tilslutning af hver kanal er ens. Man bør anvende højttalerledninger af god kvalitet op til 12 gauge (AWG). LS Series kan klare forskellige tilslutninger såsom spade kabelsko, bananstik eller afisoleret ledning. Den bedste tilslutning får man efter vor mening med spade kabelsko, fordi de danner en større kontaktflade med terminalen, og de gør, at tilslutningen kan spændes, til der er en stabil forbindelse. Både audiophiler og nybegyndere har deres foretrukne forbindelsestype, så tal med Deres autoriserede **athena TECHNOLOGIES®** forhandler om, hvad der er bedst for Deres audio/video system. De kan være ganske rolig, almindelig højttalerledning er ganske udmærket, man kan altid opgradere ledninger og/eller forbindelser på et senere tidspunkt.

Tilslutning af højttalersystemet: Begynd med en højttaler og forbind en kanal ad gangen. Det er bedst at begynde med fronthøjttalerne. Vær sikker på, at strømmen er AFBRUDT til hele A/V systemet, før der foretages nogen som helst tilslutning. De positive og negative (røde og sorte) sider af højttalerterminalerne SKAL passe til de positive og negative (røde og sorte) terminaler på modtageren eller forstærkeren. Hvis de ikke passer sammen, vil man få en unormal lyd, og bassen vil mangle. Når fronthøjttalerne er tilsluttet, tilsluttes resten af højttalerne til de passende kanaler på modtageren eller forstærkeren. De tre tilslutningsmetoder med forklaringer følger:

TRADITIONEL TILSLUTNING (SE VENLIGST DIAGRAM 1)

- 1) Når man har valgt højttalerledning og tilslutningsmetode, forbindes højttalerledningen (vær opmærksom på positiv og negativ polaritet) til terminalerne. Kontroller, at terminalerne er fastspændte.
- 2) Gør ligeledes på den anden højttaler.

ANBRINGELSE OG MONTERING AF HØJTTALERE

Højre og venstre hovedhøjttalere (LS-50, LS-100, LS-300, LS-500)

Hovedhøjttalere anbringes normalt fremme i rummet på hver side af et fjernsyn eller en videomaskine. De bør anbringes med en minimums afstand på 180 cm., og hvis møbleringen gør det muligt, mindst 30 cm fra alle vægge. Man finder den bedste placering ved at måle afstanden mellem højttalerne indbyrdes og lyttepositionen. Deres afstand til højttalerne bør være ca. 1.5 gange afstanden mellem højttalerne. F.eks.: Hvis afstanden mellem højttalerne og lyttepositionen er 3 m., bør den indbyrdes afstand mellem højttalerne være 2 m. Dette vil give udmarket stereo adskillelse og et godt lydbillede. Dette er dog kun et udgangspunkt. Rummet akustik og møblering kan ændre anbringelsen af højttalerne. Brug sund fornuft og eksperimenter med forskellige placeringer af højttaleren. Selv små ændringer kan betyde væsentlige forbedringer i ydelsen.

LS-50/LS-100

LS-100 er designet til at blive brugt som en front, højre eller venstre højttaler eller som en bagkanal. Hvis man ønsker at montere LS-100 reolhøjttaleren på en væg, findes der en indsats på bagsiden af højttaleren lige over indgangsterminalerne. Indsatsens gevind er specielt designet til et **athena TECHNOLOGIES®** Macromount™ beslag, der kan fås hos Deres autoriserede **athena TECHNOLOGIES®** forhandler. Se venligst diagram 2.

Hvis LS-50/LS-100 skal monteres i en reol eller på en stander, fastgøres de 4 gummidupper på undersiden af højttaleren. Det vil beskytte både overfladen og højttaleren. Pil duppen af arket og anbring den på undersiden af højttaleren, så der er en dup i hvert hjørne. Gummiduppen hjælper også til at isolere højttaleren fra reolen eller standeren. Se venligst diagram 3.

LS-C50/LS-C100

Hvis LS-C50/LS-C100 bruges som midterhøjttaler, anbringes den bedst så nær centeret af fjernsynet eller videomaskinen som muligt. Det er for at sikre, at stemmer og lyd svarer til kunstnerens placering på skærmen. Højttaleren kan stå ovenpå, under eller på en hylde i samme vægenhed eller møbel. Vælg den placering, der giver den bedste lydkvalitet, men husk også, at placeringen skal være sikker og passe ind i rummets øvrige møblering.

Midterkanalen virker bedst, når forkanten af højttaleren er på linie med fjernsynet eller den hylde, det står på. Hvis midterkanalen er trukket tilbage, vil den lyde fjern og virke udefineret.

Hvis LS-C50/LS-C100 skal monteres på toppen af et fjernsyn, i et skab eller på en hylde, er det bedst at bruge det vedlagte bordbeslag. Se venligst diagram 4.

FININDSTILLING

Før man begynder at finindstille, er det vigtigt at kontrollere, at alle forbindelser er korrekt udført, og at højttalerne har haft en chance for at blive kørt til i mindst 100 timer. Dette vil sikre det optimale resultat.

Deres aflytningsrum er den sidste komponent i audiosystemet, og det vil betyde forskellen mellem jævnt god lyd og kvalitetslyd. Reflektering, der er en del af al indspilning og musikgengivelse, har en afgørende indvirkning på Deres systems ydelse. Hvis Deres rum er for "levende", d.v.s. at der er mange bare overflader - såsom vinduer, hårde gulvbelægninger og sparsom møblering - kan man synes, at lyden er for overvældende. Hvis Deres rum er "dødt", d.v.s. der er tykke tæpper, polstrede møbler og megen vægudsmykning, kan man synes, at lyden mangler dynamisk energi. For at afhjælpe disse problemer kan man overveje små ændringer i rummet, da de som regel giver store forbedringer af lydkvaliteten. De fleste aflytningsrum er nødt til at finde en balance mellem æstetik og lyd, men tålmodighed og små ændringer i anbringelse og indstillinger kan give store akustiske gevinstre.

De lave basfrekvenser er normalt dem, der berøres mest af aflytningsrummet. Hvis De synes bassen i Deres rum er ujævn eller overdreven ved visse frekvenser, kan det hjælpe at eksperimentere med placeringen af fronthøjttalerne eller deres orientering mod lyttestillingen. Hvor tæt højttalerne er på rummets afgrænsninger, såsom vægge, vil også have indflydelse på basfrekvenserne. Hvis De synes, systemet mangler bas, må De først kontrollere tilslutningerne for at være sikker på, at systemet er i fase. Eksperimenter derefter med placeringen. Jo længere væk fra væggen des mindre basgengivelse vil systemet have, men bassen vil almindeligvis være bedre defineret. Hvis De anbringer højttalerne for tæt på rummets afgrænsninger, vil bassen almindeligvis være overdreven og udefineret. Hvis man tilpasser højttalerne til rummet, får man de bedste resultater.

Hvis man har problemer med lydbilledet, må man først kontrollere, at højttalerne er i fase. Hvis de er, og der stadig er problemer med lydbilledet, kan det hjælpe at flytte højttalerne nærmere mod hinanden og vende dem en lille smule (dreje dem mod lyttepositionen).

Når man installerer et surround system, er alt det forannævnte sandt. Men for at få det absolut mest mulige ud af Deres højttaler system kan brugen af en SPL lydmåler være nødvendig til korrekt kalibrering af højttalernes afstand, justering af forsinkelser og balancering af niveauer.

VEDLIGEHOLDELSE AF OVERFLADEN

For at fjerne støv og fedtede finger bør LS Series kabinetter nu og da renses forsigtigt med en fugtig klud og varmt vand. Brug ikke skuremidler eller nogen form for ammoniakbaseret rensevæske eller vinduesrens. Man fjerner støv fra forpladens stof med børsten til støvsugeren eller en let fugtig svamp eller fnugfri klud. Rør ikke ved højttalerkeglen og lad den ikke komme i kontakt med vand eller rensemidler, da keglen kan tage varig skade.

Gefeliciteerd met de aanschaf van uw **athena TECHNOLOGIES®** luidsprekers! Het gedeponeerde handelsmerk technologie van hoge fabriekskwaliteit maakt het voor u mogelijk om voor jarenlang van de meest natuurlijke en nauwkeurige muziekweergave te genieten. Het advies dat u in deze handleiding vindt is er om u te helpen bij het tot een maximum brengen en het behouden van de hoogste prestaties en zodoende uw luisterplezier te vergroten. Neemt u alstublieft de tijd om alle instructies van deze handleiding door te lezen om er zeker van te zijn dat uw systeem goed is geïnstalleerd en op de juiste manier functioneert.

UITPAKKEN

Met een mes snij de tape af om de doos te openen. Vouw de flapjes weg en laat de speaker en de binnen verpakkingsmateriaal uitglijden. Neem alle binnen verpakkingsmateriaal en losse stukken af.

INBRAND PROCEDURE

Wij raden aan om niet toe te geven aan de verleiding om de **athena TECHNOLOGIES®** luidsprekers tot hun volle capaciteit te spelen of om kritische staanplaatsen of luisterplekken uit te proberen totdat ze helemaal ingewerkt zijn. Het proces moet ongeveer een afspeelperiode van 50 tot 100 uur zijn. Dit kan efficiënt en effectief gebeuren door middel van het aanzetten van de compact disk speler op Repeat, terwijl u een CD van groot luisterbereik op normaal luisterniveau afspeelt.

MAGNETISCHE AFSCHERMING

Ofschoon de LS-C50/LS-C100 magnetisch afgeschermd is, is het mogelijk dat er lekvelden aanwezig zijn. Het plaatsen van LS-C50/LS-C100 luidsprekers boven op of naast televisietoestellen met een beeldbus zal waarschijnlijk geen interferentie veroorzaken. In het geval dat er lichte vervorming optreedt, kunt u het beste de luidspreker iets naar voren of naar achteren of op een paar centimeter afstand van de televisie plaatsen; meestal zal dit voldoende zijn om het probleem op te lossen. Nota: LCD, DLP en plasma toestellen veroorzaken geen magnetische interferentie.

AANSLUITING VAN UW LUIDSPREKERS

Alle modellen van de LS Series hebben dezelfde hoge kwaliteit vergulde aansluitingsterminals. Aldus het aansluiten van elke stereokanaal dezelfde opties biedt. U zou liever hoge kwaliteit luidsprekerkabel kunnen benutten tot gauge 12 (2,5 mm). De LS Series zullen talrijke aansluiting methode aanvaarden; oa: kabelschoentjes, banaanstekkers, tulpstekkers, enz. De beste aansluiting methode is volgens onze mening de vorkkabelschoentje omdat er meer contact opervlakte verzorgt aan de terminal en een steviger en veiliger koppeling van de verbindingen aanbiedt. Audiofans zoals beginnelingen hebben allen hun eigen voorkeur om welke aansluiting methode ten beste toepast. Raadpleeg uw lokale

goedgekeurde **athena TECHNOLOGIES®** handelaar om de beste oplossing aan te wenden voor uw persoonlijke Audio Video installatie. Maar wees er zeker van dat ook gewoon traditioneel luidsprekersnoeren meer dan aanvaardbaar zijn. De kabels en/of de connectoren kunnen nog altijd wat later opwaarderen worden.

Om uw luidsprekersysteem aan te sluiten begin met één luidspreker, sluit elk kanaal aan op zijn beurt, beginnend met de voorste luidsprekers. Zorg er altijd voor dat de complete A/V Systeem uitgeschakeld is voordat u aan de aansluitingen begint. De positive en de negative (rode en zwarte) terminals aan de kant van de luidspreker MOETEN de positive en negative (rode en zwarte) terminals aan de ontvanger of aan de versterker aanpassen. Indien ze niet bij elkaar passen, dan hoort u dat het geluid abnormaal wordt en er een gebrek aan bas tonen weergave zal resulteren. Nadat u de voorste luidsprekers heeft aangesloten, sluit de rest van de luidsprekers aan bij de passende kanalen van de ontvanger of de versterker. Hier onder volgen de drie aansluiting methodes met hun verklaringen:

TRADITIONELE AANSLUITINGSMETHODE (ZIE DIAGRAM 1)

- 1) Gebruik de gewenste soort luidsprekerdraad en afsluitmethode en verbind de luidsprekerkabel met de aansluitingen (let op de positieve en negatieve polariteit). Verzeker dat de terminals goed vast zitten.
- 2) Herhaal deze procedure voor de tweede luidspreker.

PLAATSING EN AANSLUITING VAN UW LUIDSPREKERS

Linkse en rechtse hoofd speakers (LS-50, LS-100, LS-300, LS-500)

De hoofd speakers worden meestal in de voorste deel van de luisterkamer geplaatst, aan beide zijde van de TV toestel of de video projector. Ze moeten minstens 1,80m uit elkaar geplaatst worden, en als het meubilair het toelaat zouden de luidsprekers 30 cm van alle wanden vandaan gezet worden. Om de beste plaatsing te rekenen, meet de onderlinge afstand tussen elke speaker en de gekozen luister positie af. Deze afmeting moet pakweg anderhalve keer de onderlinge afmeting tussen de speakers zijn. Bijvoorbeeld: indien de afstand tussen de luidsprekers en de luisterpositie 3 meter bevat, zou de afstand tussen de twee luidsprekers op 2 meters komen. Dit zal voor de beste stereo afscheiding zorgen en de beeldvorming van de muziek weergave. Dit is ook maar een beginpunt want de kamer akoestiek en de manier waarop de kamermeubels geplaatst zijn zullen de plaatsing van de luidsprekers doen variëren. Gebruik oordeel om de beste positie uit te zoeken en wees niet bang met de verplaatsing van de speakers verder te experimenteren.

LS-50/LS-100

De LS-100 werd geconcieerd om evenwel zoals linkervoortluidspreker als rechtervoortluidspreker worden gebruikt, evenzo kan het evenwel als achterkanaalluidspreker aangeschakelt worden. Wanneer de LS-100 "boekenplank" luidspreker aan een muur moet geïnstalleerd worden bestaat er een tussenvoegsel die in de achterzijde van de spreker gebouwd worden is boven de ingang terminals. Dit Schroefgaatje werd specifisch voor de **athena** TECHNOLOGIES® Macromount™ bracket gebouwd dat U zich bij de lokale **athena** TECHNOLOGIES® handelaar verkrijgen kan (zie afbeelding 2)

Wanneer de LS-50/LS-100 boven op een boekenrek of in een kabinet zal geïnstalleerd worden, bevestig alstublieft de 4 rubberdopjes aan de onderstezij van de speaker, als dit zal de speaker en het onderstel alle beide beschermen tegen beschadiging. Schil eenvoudig de dopjes van hun blad af en steek een dopje aan de onderstezij van de speaker, een dopje per hoek. Het zal evenzo de speaker van de rek en/of de stand isoleren (zie afbeelding 3)

LS-C50/LS-C100

Wanneer de LS-C50/LS-C100 zoals de middenluidspreker is gebruikt, zou het ideaal zijn de speaker zo mogelijk dicht bij de center de scherm te plaatsen zodat de stemmen en alle geluiden de indruk geven vanuit het midden van de scherm te komen. Het kan, bovenaan of onder de TV toestel gezet worden, evenals op een rek of op een meubel. Gebruik de positie die de beste klank weergave biedt, rekening houden met de personen veiligheid en de luisterkamer decor. Het middenkanaal geeft de beste resultaten weer als de voorkant van de speaker gelijk is met de TV bekisting. Als de middenluidspreker te ver achteruit of op zij is geduwd zal de klank als van ver en met ongedefinieerd karakter klingen

Als de LS-C50/LS-C100 boven op een televisietoestel, in een kast of op een schap geplaatst wordt, maak dan gebruik van de bijgevoegde tafelbladbeugel. Zie diagram 4.

FIJNE INSTELLING

Voor dat men met de fijne instelling kan beginnen, moet men zeker zijn dat alle aansluitingen goed zijn gebonden en dat uw speakers hebben de kans naar inbrand gehad voor minstens 100 uren. Dit zal verzekeren echte goede resultaten kunnen bereiken zijn.

Uw luisterkamer is de laatste component van uw audiosysteem en het zal het verschil tussen mediocre weergave en optimale weergave zijn. Weerkaatsingen, die deel is van iedere opname en muziek weergave, zullen een belangrijk invloed op de resultaten en de rendement van uw systeem hebben. Indien uw luisterkamer schijnt te "levende" te zijn; zou het betekend dat er vele kale oppervlakten bestaan zoals glas vensters, hard bevloring en dunne stof, u zou dan misschien vinden het geluid overdreven gekleurt te zijn. Indien uw luisterkamer "dood" is, zou het betekend dat dik hoop tapijt, zwaar meubilair en veel muur bedekking zijn gebruikt,

dan u zou misschien vinden dat de klank te weinig dynamische energie bevat. Om deze kwesties te verhelpen, kleine veranderingen aan uw luisterkamer zouden moeten beschouwd worden als dit in 't algemeen tot reuze verbeteringen in de klank kwaliteit leiden.

Meeste luisterkamers moeten een evenwicht vinden tussen esthetiek en klank rendement. Maar geduld en nauwkeurige dagelijkse kleine regelingen in het plaatsen en de positie kunnen reusachtige akoestische dividenden betalen. De lager basfrequenties zijn typisch meest beïnvloede door uw luisterkamer configuratie. Indien u de basweergave in uw kamer vindt ongelijk of overdrijven in zekere frequenties te zijn, begin dan met herplaatsing van de voorste speakers ofwel draai hun oriëntatie in richting van de luisterende positie. (toeing) De nabijheid van de speakers met de kamer grenzen, zoals wanden zal ook de basfrequenties beïnvloeden. Indien u vindt uw systeem aan bas ontbreekt, controleer eerst alle aansluitingen om zeker te zijn uw systeem in fase is, dan experimenteer verder met herplaatsing. Hoe verder van de wanden, hoe minder bas weergave zal uw systeem hebben, maar dan zullen de bassen in 't algemeen beter gedefinieerd worden. Indien de speakers te dicht bij de kamer grens geplaatst zijn, zal typisch de bas weergave overdreven en ziek gedefinieerde worden.

De speakers aan de luisterkamer aanpassen zullen de beste resultaten genereren. Indien u verder problemen met beeldopbouw heeft, verzekert eerst dat alle speakers met elkaar in fase zijn. Indien dit het geval is en beeldopbouw is steeds een probleem dan probeer de speakers dichter bij elkaar te bewegen of toeing ze in een beetje (het naar binnen plaatsen van de luidspreker voeten) kan helpen in dit respect.

Wanneer een surroundysteem word geïnstalleerd, blijft alles bovenstaande beschrijving waar. Kalibratie van de speakers onderlinge afstanden, respons opstelling en geluidshoogte balanceren met behulp van een SPL meter (Sound Pressure Level), zijn noodzakelijk om het meeste uit uw systeem te onttrekken.

SCHOONMAAK

De LS Series luidspreker kasten moeten af en toe zachtjes afgestoft worden met enkel een vochtige pluisvrije doek en warm water om stof en vingerafdrukken te verwijderen. Gebruik geen schoonmaakmiddel, of schuurmiddel, of poetsmiddel bevattenden ammonia, en ook geen vensterpoetsmiddel. Om het stof van de grille te poetsen, gebruik maar de despassende borstel van een afzuiger of een eventjes bevochtigde spons of een pluisvrije doek. Raak nooit de speaker conus rechtstreeks aan. Laat de conus nooit in contact komen met water of reinigingsproducten, als dit onherstelbare schade kan veroorzaken.

Parabéns pela compra de alto-falantes **athena TECHNOLOGIES®**! Nossa tecnologia exclusiva e alta qualidade de fabricação lhe permitirão desfrutar a mais natural e exacta reprodução musical durante muitos anos. O objectivo das sugestões e conselhos oferecidos nesse manual é ajudar-lhe a maximizar o desempenho do seu aparelho e, desse modo, seu prazer de escuta. Sugerimos que leia todas as instruções contidas no manual a fim de assegurar-se que seu sistema seja instalado correctamente e funcione sem problemas.

ABRIR

Usando uma faca, corte a fita adesiva para abrir o pacote. Dobre as abas da caixa para baixo e puxe o alto-falante deslizando da caixa. Retire todo o conteúdo encontrado dentro da caixa.

PROCEDIMENTO DE ADAPTAÇÃO

Nós recomendamos muito que resista à tentação de fazer seus alto-falantes **athena TECHNOLOGIES®** funcionarem a plena capacidade ou fazer experiências de posicioná-los em lugares diferentes antes que tenham sido utilizados durante um período inicial. Este período deve durar de 50 a 100 horas de funcionamento. Isto pode ser feito facilmente: coloque um CD com uma faixa dinâmica ampla para tocar em modo de repetição (Repeat Mode) a um nível de escuta normal.

BLINDAGEM MAGNÉTICA

Apesar da blindagem magnética do modelo LS-C50/LS-C100, campos magnéticos dispersos podem persistir. Os seus alto-falantes LS-C50/LS-C100 podem ser colocados no topo ou ao lado do seu televisor de tubo de raios catódicos sem nenhum risco de interferência. Caso isso cause uma pequena descoloração da imagem, simplesmente move o alto-falante para frente ou para trás ou alguns centímetros para longe do televisor. Isso resolverá o problema na maioria dos casos. Importante: os ecrãs de tipo LCD, DLP e plasma não são afectados por interferências magnéticas.

COMO CONECTAR OS SEUS ALTO-FALANTES

Todos os modelos da LS Series têm a mesma alta qualidade dos conectores dos bornes de união, portanto a conexão para cada canal oferece as mesmas opções. Você deve utilizar cabos para alto-falantes de alta qualidade, de até 12 calibres (AWG). A Série LS Series aceita uma variedade de tipos de conectores incluindo espada, banana, ou tipo pino. Em nossa opinião, o melhor conector é o Espada, oferece mais área de contato com o terminal e permite o borne de união ficar fixo para uma conexão segura. Tanto o Audiophiles quanto o Novice tem preferências em relação a conectores, fale com um dos seus revendedores autorizados **athena TECHNOLOGIES®** e verifique qual é o melhor para o seu

sistema de Áudio e Vídeo. Não se preocupe, o fio liso é o mais aceitável, mas você sempre pode adquirir melhores conectores/fios para os seus alto-falantes.

Para conectar o seu sistema de alto-falantes: Comece por um alto-falante, e conecte um canal de cada vez, começando pelos alto-falantes da frente. Verifique se o sistema A/V está desligado antes de fazer qualquer conexão. Os pólos positivos e negativos (vermelho e preto) dos terminais dos alto-falantes DEVEM combinar com os terminais positivo e o negativo (vermelho e preto) do receptor ou do amplificador. Se eles não combinarem, o resultado será a falta de base no som ou anormalidade. Depois de conectar os alto-falantes da frente, conecte o resto dos alto-falantes aos seus respectivos canais apropriados do receptor ou do amplificador. Os três métodos de conexões e suas explicações incluem:

MÉTODO DE CONEXÃO TRADICIONAL (VEJA O DIAGRAMA 1)

- 1) Usando o tipo de fio de alto-falante de sua escolha e o método de conexão de terminais escolhido, conecte o cabo do alto-falante ao conjunto inferior de conectores. Preste atenção às polaridades negativa e positiva das conexões. Verifique se os terminais estão bem apertados.
- 2) Repita o procedimento com o segundo alto-falante.

POSICIONAMENTO E INSTALAÇÃO SEUS ALTO-FALANTES

Caixas de som Principais (direita e esquerda) (LS-50, LS-100, LS-300, LS-500)

Geralmente as principais caixas de som são posicionadas na frente do ambiente, uma em cada lado da TV ou do vídeo projetor. Elas devem ser colocadas no mínimo a um metro e oitenta cm de distância, e se a disposição dos móveis permitirem coloque-os a pelo menos 30 centímetros da parede. Para calcular o melhor posicionamento das caixas, meça a distância entre os alto-falantes e a posição de escuta. A sua distância em relação aos alto-falantes devem ser em torno 1.5 vezes da distância entre os alto-falantes. Por exemplo: Se a distância entre os alto-falantes e a posição de escuta for de 2 metros e meio, os alto-falantes devem ficar pelo menos 1 metro e 80 cm de distância um do outro. Assim você terá uma excelente separação entre o som estéreo e a imagem para o som de fundo. Isto é só o começo, a acústica do ambiente e a disposição dos móveis podem variar na disposição dos alto-falantes. Use o seu bom senso e experimente diferentes posições para o alto-falante. Pequenas mudanças podem fazer uma grande diferença no desempenho do alto-falante.

LS-50/LS-100

O LS-100 é feito para ser usado como os alto-falantes da frente, esquerdo ou direito, ou como um alto falante de fundo. Quando instalar o LS-100 na parede, há uma saída construída atrás da caixa de som, acima das saídas dos terminais. O orifício é feito especificamente para a o suporte **athena TECHNOLOGIES®** Macromount™, cujo está a venda no seu revendedor autorizado **athena TECHNOLOGIES®**. Veja o diagrama 2

Quando o LS-50/LS-100 é instalado na estante ou num móvel, coloque as 4 borrachas adesivas de suporte na base da caixa de som, protegendo assim a superfície e o alto-falante. Simplesmente descole a borracha do adesivo e a cole na base da caixa de som, uma em cada canto. A borracha também ajuda o afastamento entre a caixa de som da estante. Veja o diagrama 3.

LS-C50/LS-C100

Quando o LS-C50/LS-C100 é usado como o alto - falante central, ele é posicionado o mais perto possível do centro da TV ou do vídeo. Isso faz com que vozes e todos os sons venham do posicionamento do desempenho na tela. Ele pode ficar no topo, embaixo, ou numa estante entre a parede e outro móvel. Escolha a posição que fornece melhor qualidade de som, mas sempre tenha em mente a segurança e a decoração do ambiente. O canal central funciona melhor quando a frente do alto-falante é alinhada com a frente da TV ou alinhada com a estante onde ele possa estar. Se o alto-falante ficar desalinhado, o som vai parecer distante ou indefinido.

Caso queira instalar o LS-C50/LS-C100 no topo da televisão, num armário ou numa estante, use o suporte para montagem sobre superfícies incluído. Veja o Diagrama 4.

AJUSTE

Antes do ajuste, assegure-se de que todos os conectores estão corretos e seus alto-falantes adaptaram-se por pelo menos 100 horas. Isso garantirá bons resultados.

Seu ambiente é o componente final do seu sistema de áudio e fará a grande diferença entre som o comum e o som de alta qualidade. Reflexões, que fazem parte de toda gravação e música, terá um efeito maior no desempenho do seu sistema. Se o seu ambiente for muito "vivo", ou seja, se tiver várias superfícies, como de vidro nas janelas, piso de madeira, e poucos móveis, você terá um som muito claro. Se o seu ambiente for "morto", ou seja, se tiver um carpete grosso, muitos móveis e muita coisa nas paredes, você vai achar que falta energia no som. Para remediar esses problemas, algumas pequenas mudanças serão necessárias para obter um melhor som. Os ambientes devem ser balanceados entre estética e som, mas paciência e pequenos ajustes em posicionamento e funções podem fazer uma enorme diferença.

As freqüências baixas de base são geralmente influenciadas pelo seu ambiente. Se você achar a que base no seu ambiente está desigual ou exagerada em algumas freqüências, experimente modificar os alto-falantes frontais ou mude sua direção para o ambiente de escuta, podendo assim resolver alguns dos problemas. A proximidade dos alto-falantes aos limites do ambiente, como as paredes, afetarão a freqüência da base. Se você achar que seu sistema falta freqüência de base, primeiro cheque os conectores para ter certeza de que o sistema está funcionando de acordo para depois mexer com seu posicionamento. Quanto mais longe da parede, menos base o seu sistema terá, mas a base será mais definida. Se você posicionar seus alto-falantes muito perto de uma parede, a base será tipicamente indefinida e exagerada. Ajuste seus alto-falantes de acordo com seu ambiente e você obterá bons resultados.

Se você estiver tendo problemas com imagens, primeiro se assegure de que seus alto-falantes estão funcionando juntos. Se este for o caso, e a imagem ainda apresentar problemas, posicione os alto-falantes mais próximos uns aos outros ou mova-os um pouquinho (com o ângulo para a posição do ouvinte) pode ajudar.

Quando instalar um sistema surround, todas as afirmações são verdadeiras: calibração da distância dos seus alto-falantes, ajuste de atrasos e balanceamento de níveis com um metro SPL são necessários para extrair o melhor que seu áudio tem a oferecer.

CUIDADOS

A série de caixas de som LS Series deve ser limpa com um pano úmido em água quente, para a retirada do pó e impressão digital. Não use líquidos de limpeza abrasivos, ou nenhum tipo de produto de limpeza com amônia, ou produto de limpeza para janelas. Para tirar o pó da tela do alto-falante, use a escovinha do seu aspirador de pó, uma esponja úmida ou um pano especialmente feito para tirar pó. Não toque diretamente os cones dos alto-falantes ou não ponha em contato com água ou produtos de limpeza, pois este procedimento poderá causar dano permanente.

Поздравляем Вас с приобретением динамиков марки **athena TECHNOLOGIES**! Передовая технология и высокое качество производства позволяют Вам долгие годы наслаждаться более естественным и точным воспроизведением музыки. Советы, предлагаемые в данном руководстве, предназначены помочь Вам увеличить до максимально возможного предела и сохранить качество воспроизведения исполнения, и, следовательно, Ваше удовольствие от прослушивания. Пожалуйста, выберите время, чтобы прочитать все инструкции, содержащиеся в этом руководстве, чтобы быть уверенным, что Ваша стерео система установлена должным образом и работает правильно.

РАСПАКОВКА

С помощью ножа, осторожно разрежьте клейкую ленту и откройте коробку. Отогните края коробки наружу и достаньте упакованные колонки из коробки. Выньте остальные детали и упаковку.

ПРОЦЕДУРА ПРОГРЕВА

Мы настойчиво советуем Вам не поддаваться искушению играть и обращаться легкомысленно со всеми возможностями динамиков фирмы **athena TECHNOLOGIES**, до тех пор пока они будут окончательно сломаны. Процесс разрушения динамика может занять примерно 50-100 часов неправильного воспроизведения музыки. Можно легко сломать прибор, если поставить плеер компакт диска в режим повторения и в это время проигрывать CD с широкой динамической амплитудой как при нормальных прослушивающих уровнях.

МАГНИТОЭКРАНИРОВАНИЕ

Несмотря на то, что все колонки LS-C50/LS-C100 магнитоэкранированы, магнитные помехи могут иметь место. Если у вас телевизор с катодной трубкой, то вы размещение колонок LS-C50/LS-C100 над или около телевизором не создаст никаких помех. В случае незначительных цветовых помех просто подвиньте колонку на несколько сантиметров вперед, назад или в сторону от телевизора. Примечание: LCD, DLP и плазменные экраны не подвержены магнитным помехам.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОЛОНОК

Все модели LS Series оснащены высококачественными позолоченными винтовыми соединителями - коннекторами, так что подключение к любому каналу происходит одинаково. Советуем использовать кабели высокого качества, толщиной до 12 (AWG). Модели LS Series совместимы с различными типами контактов, включая плоский С-образный контакт, "джэк" (jack) и штыревой соединитель. Первый, по нашему мнению, предпочтителен, так как он предоставляет больше контактной площади и более надежное соединение. Если вы предпочитаете какой-то определенный тип контакта, обратитесь за советом к официальному местному дилеру **athena TECHNOLOGIES**, там вам посоветуют, что выбрать для вашей Аудио-Видео системы. Имейте ввиду, что подойдет самый простой контакт, и что кабели и контакты можно поменять в любой момент.

Подсоединение вашей акустической системы: начните с одной колонки, подсоединяйте по одному каналу, начиная с фронтальных колонок. Убедитесь, что вся А/В система отключена от электропитания во время подсоединения. Положительная и отрицательная (красная и черная) клеммы терминалов колонки ДОЛЖНЫ совпадать с положительным и отрицательным (красная и черная) терминалами приемника или усилителя. Если полярность не совпадает, вы получите помехи и отсутствие басовых звуков. Присоединив фронтальные колонки, соедините остальные колонки с соответствующими каналами приемника или усилителя.

ТРАДИЦИОННЫЙ МЕТОД СОЕДИНЕНИЯ

(См. схему 1)

- 1). С помощью выбранного вами кабеля и коннекторов, подсоедините кабель колонки (соблюдая правило совпадения полярностей), к набору коннекторов. Убедитесь, что терминалы плотно закручены.
- 2). Повторите процедуру со второй колонкой.

РАЗМЕЩЕНИЕ И УСТАНОВКА КОЛОНОК

Основные левые и правые колонки

(модели LS-50, LS-100, LS-300, LS-500)

Основные колонки обычно устанавливают лицом к комнате по обе стороны телевизора или видео проектора. Если позволяет расположение мебели, то между колонками должно быть расстояние не менее 1.8 метра, а между колонками и стеной - не менее 30 сантиметров. Чтобы рассчитать оптимальное расположение, измерьте расстояние между колонками и местом, где будет располагаться слушатель. Расстояние от слушателя до колонок должно быть в полтора раза больше, чем расстояние между колонками. Например: если расстояние между колонками и слушателем 2.7 метра, то расстояние между колонками должно быть 1.8 метра. Такое расположение гарантирует вам отличный стереозвук. Это только начальные рекомендации, акустика комнаты и расположение мебели может также повлиять на размещение колонок. Попробуйте с их размещением, иногда небольшие перестановки могут оказать существенное влияние на качество звука.

МОДЕЛЬ LS-50/LS-100

Модели LS-100 используются в качестве левой или правой фронтальной колонки или в качестве колонки тылового канала. При установке полочки колонки LS-100 на стену, используйте вставку на задней панели колонки над входными разъемами. Нарезное отверстие создано специально для кронштейнов **athena TECHNOLOGIES** Macromount™, которые можно приобрести у вашего сертифицированного местного дилера **athena TECHNOLOGIES**. См. схему 2.

Если модели LS-50/LS-100 устанавливаются на полке или подставке, приклейте 4 резиновые прокладки к днищу колонки, что предохранит ее и поверхность полки от повреждений. Просто снимите защитную пленку с прокладки и приклейте ее к днищу колонки, по одной прокладке на каждый угол. Резиновые прокладки также предохранят колонки от приклеивания к поверхности полки или подставки. См. схему 3.

МОДЕЛЬ LS-C50/LS-C100

Когда модель LS-C50/LS-C100 используется как центральный динамик, его лучше всего располагать как можно ближе к центру расположения телевизора или видео проектора. Это позволит быть более уверенными, что все голоса и звуки доходят от места воспроизведения. Этот динамик можно располагать над и под телевизором, или на полке между стенками шкафа или другой мебели. Используйте то расположение, которое обеспечивает лучшее качество звука, но при этом не забывайте про безопасность и дизайн комнаты. Центральный канал лучше всего работает, когда передний динамик находится на одном уровне с телевизором или на одной полке. Если центральный динамик имеет углубленное расположение, то возникает удаленный звук с неопределенной характеристикой.

Когда модель LS-C50/LS-C100 устанавливается на телевизор, в шкаф или на полке, пожалуйста, используйте включенный в комплект верхнее крепление. См. схему 4.

НАСТРОЙКА КАЧЕСТВЕННОГО ЗВУКА

До того, как приступить к настройке, убедитесь, что все соединения произведены правильно, и все колонки прошли по крайней мере сто часовской прогрев. Это позволит вам добиться оптимальных результатов.

Качество вашего помещения - один из компонентов вашей аудиосистемы, от которого зависит качество звука. Больше всего на это влияет отражение звука. Если в вашем помещении слишком много гладких поверхностей: окна, паркет, легкая мебель, то звук может казаться слишком резким. В помещении с ковровым покрытием на полу, тяжелой мебелью, с коврами/обоями на стене, звук будет приглушен. Чтобы свести к минимуму подобное влияние, внесите посильные изменения в ваше помещение, это улучшит качество звука. Попробуйте достичь эстетического и звукового баланса.

Качество вашего помещения больше всего влияет на низкие частоты. Если вы считаете, что низкие частоты несбалансированы, поэкспериментируйте с размещением фронтальных колонок или их направленностью в сторону слушателя. Близость колонок к краям помещения, стенам, например, тоже может повлиять на воспроизведение низких частот. Если вы находите, что низкие частоты недостаточны, проверьте все соединения и убедитесь, что ваша система работает в фазовом соответствии, затем поэкспериментируйте с размещением. Чем дальше от стены, тем низкие частоты будут слышны меньше, хотя и чище. Если колонки расположены слишком близко к краям помещения, низкие частоты будут звучать резче и менее определенно. Приспособьте колонки к вашему помещению для достижения наилучших результатов.

Если возникли проблемы с изображением, убедитесь, что колонки работают в фазовом соответствии друг с другом. Если проблема с изображением не решена, подвиньте колонки ближе друг к другу или наклоните их слегка в сторону слушателя.

При установке системы окружающего звука, пробуйте все вышеперечисленное. Настройка расстояний от колонок, использование функции временной задержки звукового сигнала и регулирование звука с помощью датчика звукового давления (SPL) - все это необходимые операции для извлечения оптимального звука из вашей системы.

УХОД ЗА СИСТЕМОЙ

Поверхности покрытия LS Series нужно время от времени осторожно протирать влажной тяпкой, смоченной в теплой воде, чтобы избавиться от пыли и отпечатков рук. Не используйте ни абразивные, ни основанные на аммонии средства, ни стеклоочистители. Чтобы удалить пыль с сетки, используйте щеточную насадку вашего пылесоса или слегка увлажненную губку или тряпку. Не дотрагивайтесь до самих конических динамиков и не допускайте попадания на них воды или чистящих веществ, что может привести к их повреждению.

Diagram 1a

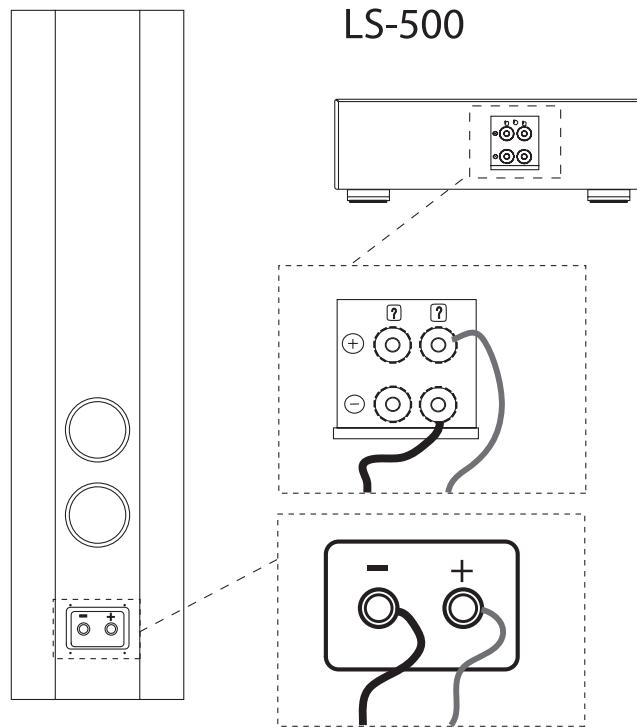


Diagram 1b

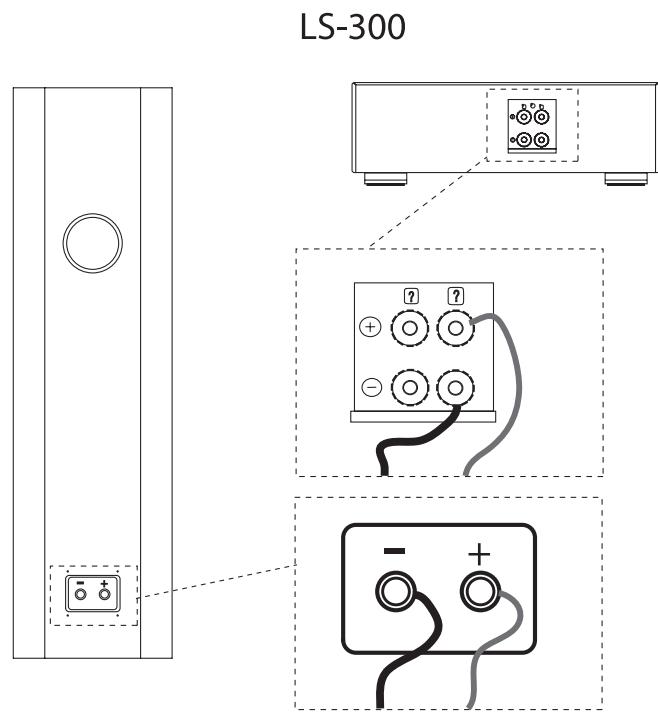


Diagram 1c

LS-C50/LS-C100

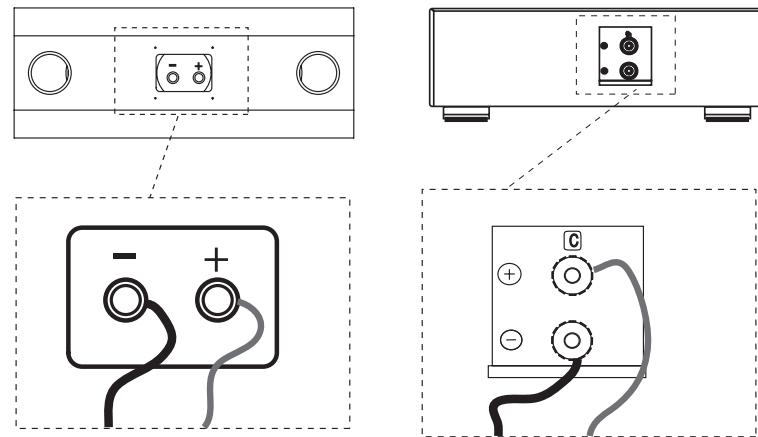


Diagram 1d

LS-50/LS-100

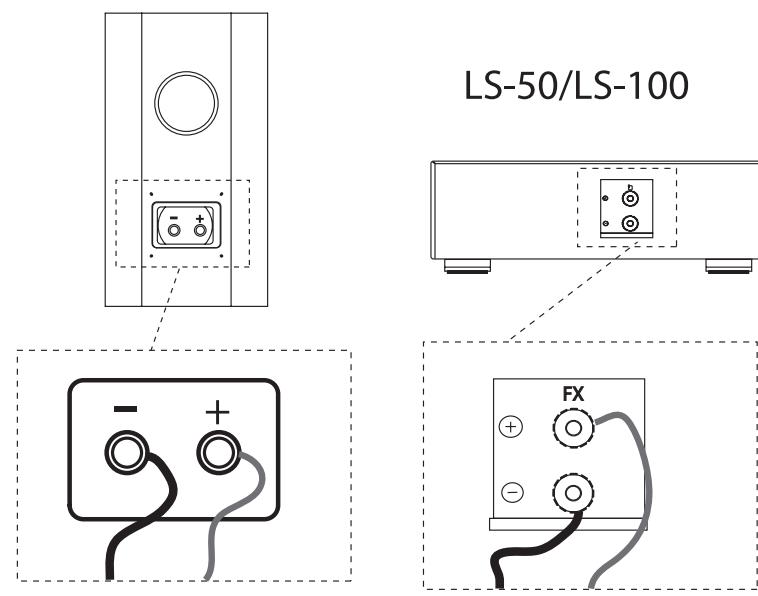


Diagram 2

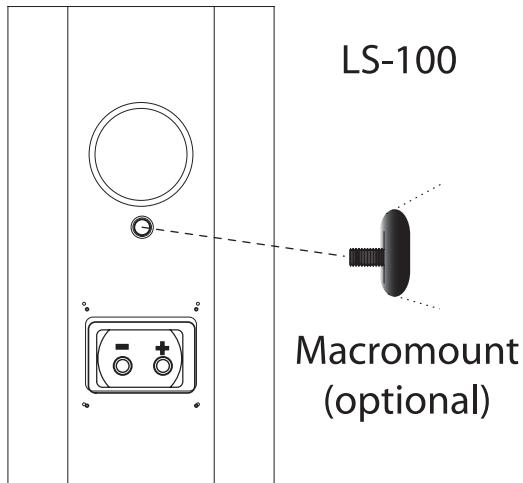


Diagram 3

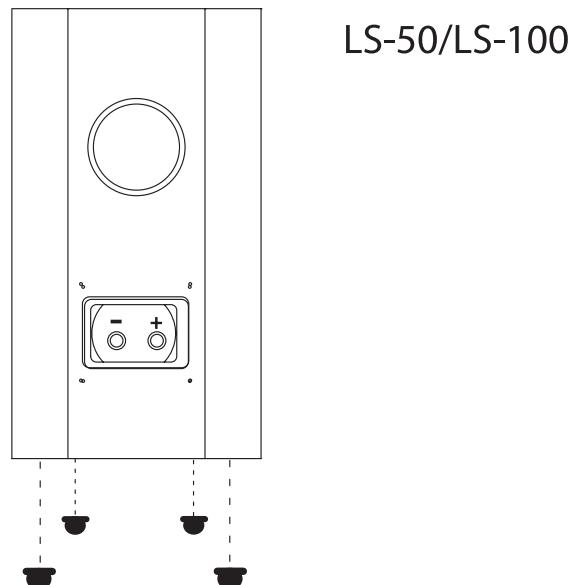
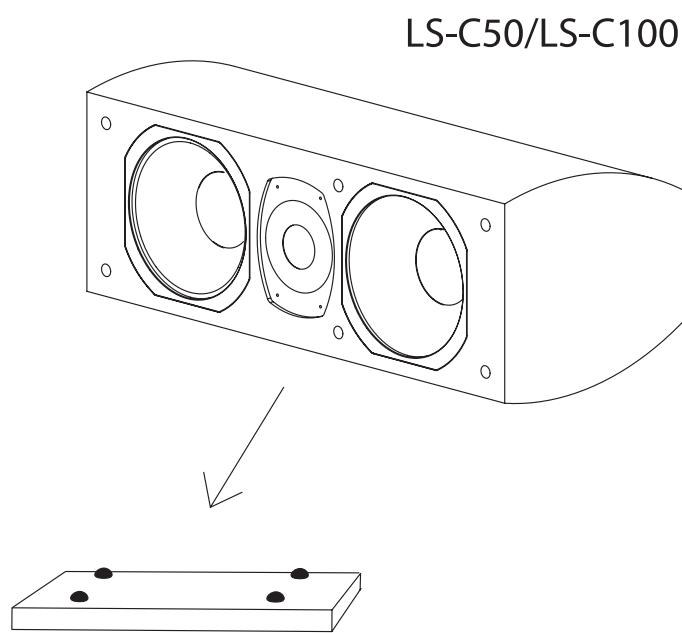


Diagram 4



WARRANTY

GARANTIE

Limited Warranty Policy in the United States and Canada

athena TECHNOLOGIES® warrants this product to the retail purchaser against any failure resulting from original manufacturing defects in workmanship or materials.

The warranty is in effect for a period of:

- 1) for the Speaker Section, five (5) years, and
- 2) for the Amplifier Section, one (1) year,

from date of purchase by the original owner from an authorized **athena** TECHNOLOGIES® dealer, and is valid only if the original dated bill of sale is presented when service is required.

The warranty does not cover damage caused during shipment, by accident, misuse, abuse, neglect, unauthorized product modification, failure to follow the instructions outlined in the owner's manual, failure to perform routine maintenance, damage resulting from unauthorized repairs or claims based upon misrepresentations of the warranty by the seller.

Warranty Service

If you require service for your **athena** TECHNOLOGIES® speaker(s) at any time during the warranty period, please contact:

- 1) the dealer from whom you purchased the product(s),
- 2) **athena** TECHNOLOGIES® NATIONAL SERVICE, 203 Eggert Road, Buffalo, N.Y. 14215 Tel: 716-896-9801 or
- 3) **athena** TECHNOLOGIES®, a division of Audio Products International Corp., 3641 McNicoll Avenue, Toronto, Ontario, Canada, M1X 1G5, Tel: 416-321-1800.
- 4) Additional service centers can be found by checking the **athena** TECHNOLOGIES® website: www.athenapeakers.com or, by calling either of the above numbers.

You will be responsible for transporting the speakers in adequate packaging to protect them from damage in transit and for the shipping costs to an authorized **athena** TECHNOLOGIES® service center or to **athena** TECHNOLOGIES®. If the product is returned for repair to **athena** TECHNOLOGIES® in Toronto or Buffalo, the costs of the return shipment to you will be paid by **athena** TECHNOLOGIES®, provided the repairs concerned fall within the Limited Warranty. The **athena** TECHNOLOGIES® Warranty is limited to repair or replacement of **athena** TECHNOLOGIES® products. It does not cover any incidental or consequential damage of any kind. If the provisions in any advertisement, packing cartons or literature differ from those specified in this warranty, the terms of the Limited Warranty prevail.

Garantie aux Etats-Unis et au Canada

La société **athena** TECHNOLOGIES® garantit cet appareil contre toute défectuosité attribuable aux pièces d'origine et à la main-d'oeuvre.

Cette garantie est valide pendant une période de :

- 1) cinq (5) ans sur la section haut-parleurs ;
- 2) un (1) an sur la section amplificateur

à partir de la date d'achat auprès d'un revendeur **athena** TECHNOLOGIES® agréé ; la garantie ne sera honorée que sur présentation d'une pièce justificative de la date d'achat.

La garantie ne couvre aucun dommage subi pendant le transport ou imputable à un accident, à une utilisation impropre ou abusive, à la négligence, à une modification non autorisée, à la non-observance des instructions décrites dans le manuel de l'utilisateur ou des directives d'entretien, ni aucun dommage subi par suite de réparations non autorisées ou de réclamations fondées sur une mauvaise interprétation des conditions de la présente garantie par le revendeur.

Service sous garantie

Dans l'éventualité où une réparation deviendrait nécessaire pendant la période de couverture de la garantie, communiquez avec :

- 1) le revendeur auprès de qui l'appareil a été acheté,
- 2) **athena** TECHNOLOGIES® National Service, 203, Eggert Road, Buffalo, N.Y. 14215, tél. : 716-896-9801 ou
- 3) **athena** TECHNOLOGIES®, 3641, avenue McNicoll, Toronto (Ontario), Canada, M1X 1G5, tél. : 416-321-1800.
- 4) Pour connaître l'adresse de tous nos centres de service, consultez le site Web de **athena** TECHNOLOGIES® à www.athenapeakers.com ou composez l'un des numéros indiqués plus haut.

Le propriétaire de l'appareil est responsable de son emballage et de tous frais d'expédition à un centre de service **athena** TECHNOLOGIES® agréé ou à **athena** TECHNOLOGIES®. Si l'appareil est expédié à **athena** TECHNOLOGIES® à Toronto ou à Buffalo aux fins de réparation, les frais de réexpédition seront assumés par **athena** TECHNOLOGIES® à la condition que les réparations effectuées soient couvertes par la garantie. La garantie est limitée à la réparation ou au remplacement des appareils fabriqués et distribués par **athena** TECHNOLOGIES®. Elle ne couvre aucun dommage indirect ou consécutif de quelque nature que ce soit. Si les conditions accompagnant toute publicité, emballage ou documentation divergent de celles de la présente garantie, les conditions de la présente garantie prévaudront.